



Diss. 2100 (12.

# Organisations=Metamorphose des Menschen.

---

Inaugural-Abhandlung

von

Carl Friedrich Anton Schmidt,

Doctor der, Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.

---

W ü r z b u r g 1824.

Gedruckt bei Carl Wilhelm Becker, Universitäts-  
Buchdrucker.

Πολλὰ τὰ δεινὰ, καὶ δὲν ἀνθρώπου δεινότερον πέλει.

Παντοπόρος, ἄπορος ἔπ' οὐδὲν ἔρχεται τὸ μέλλον·

Ἄϊδα μόνον φεῦξιν οὐκ ἐπάξεται·

Νόσων δ' ἀμνηστῶν φυγὰς συμπεφρασται.

Sophocles.



**D e n M a n e n**

seines unvergeßlichen, zu frühe vollendeten

**B a t e r s**

**J o h a n n E l i a s S c h m i d t,**

Doctors der Medicin und Chirurgie, Königlich Baiert-  
schen Stadt- und Districts-Physikus zu Schweinfurt  
und Sulzheim,

geweiht

**vom Verfasser.**

177

177

177

177

177

177

177

---

## V o r w o r t.

---

Nach Wahrheit geht das Streben des menschlichen Geistes, und nicht ferne dem Menschen liegt dieselbe im weiten Raume des Universums; aber der Weg zu ihr führt oft in kreisenden Bahnen hin über wüste Eindöden und über das weite Feld des Irrthums, und ehe das ersehnte Ziel erreicht wird, sind schwere Kämpfe zu bestehen; allein herrlicher tritt hervor das Licht aus nächtlichem Dunkel und schöner die Wahrheit aus dem Chaos der Verwirrung. Nur durch Gegensätze kommt wahre Einsicht in das Wesen der Dinge, denn in Gegensätze selbst ruht das ewige Treiben und Schaffen im Universum. Es kann denn auch in der literarischen Welt nur durch gegenseitige Beleuchtung über wissenschaftliche Gegenstände ins Reine kommen, und für und gegen eine Sache zu sprechen, führt zur wahren Erkenntniß; denn jedes Ding in der Welt ist von zweifacher Seite zu betrachten, und das ewige Gesetz der Polarität wiederholt sich in Allem.

Aus diesem Gesichtspunkte mag sich auch das Erscheinen gegenwärtiger Schrift rechtfertigen lassen, die nur als ein schwacher Versuch gelten soll, die Gesetze des individuellen Lebens aus dem Standpunkte des universellen zu entwickeln. Vielleicht, daß bei aller ihrer Unbedeutendheit doch Etwas in ihr sich finden könnte, was in irgend einer Beziehung zur Erkenntniß der Wahrheit beiträgt. Allein zur richtigen Beurtheilung vorliegender Schrift bedenke man den eigentlichen Zweck derselben, der kein anderer seyn kann, als der, den akademischen Gesetzen durch Veleferung einer wissenschaftlichen Arbeit bei Verleihung der Doktormürde Genüge zu leisten. Es ist nicht die Absicht, durch diese Abhandlung neues Licht im Reiche der Wissenschaft zu verbreiten, sondern sie soll nur der seit Jahrhunderten geheiligten Sitte der Inaugural-Dissertationen den gebührenden Tribut leisten.

Vielleicht könnte mich der Vorwurf treffen, daß ich durch Weglassung der sonst gewöhnlichen Citate aus andern Werken die Quellen, aus denen ich geschöpft hätte, verbergen wollte; allein von diesem Vorwurfe mag mich rechtfertigen: daß ich die Literatur und Hauptquellen über die abgehandelten Gegenstände im Allgemeinen angeführt habe, daß ich durch Ausziehen aus andern Schriften zu weitläufig zu werden fürchtete, und daß mir endlich freie Bearbeitung des Stoffes

die Hauptsache war, diese aber durch Eltate gehemmt wird.

Daß ich aber keine weitläufige und umfassende Literatur angegeben habe, mag darin Entschuldigung finden, weil ich glaubte, diese nicht vollständig und mit gehöriger Umsicht geben zu können, da ich wohl weiß, wie schwierig es für einen Anfänger in der Wissenschaft ist, alle in den abzuhandelnden Gegenstand einschlagende Werke gehörig auswählen, benutzen und würdigen zu können. Ich habe daher vorgezogen, die vorzüglichsten Schriften, mit deren Ideen ich mich vor Bearbeitung meines Thema's bekannt zu machen suchte, anzugeben, um so von dem Vorwurfe des Zuviel oder Zuwenig mich möglichst rein halten zu können.

Wenn die Durchführung des Ganzen unvollkommen und weit hinter dem vorgestellten Ziele zurückgeblieben ist; so möge der geneigte Leser das Unternehmen entschuldigen, sich erinnernd an den Ausspruch des Dichters:

*Ut desint vires, tamen est laudanda voluntas.*

Schweinfurt im August 1824.

Der Verfasser.

---

## L i t e r a t u r.

---

### I m A l l g e m e i n e n.

Die Schriften über Physiologie von  
Bartels, Bichat, Blumenbach, Döllinger, von  
Haller, Hildebrandt, Meckel, Prochaska,  
Reil, Treviranus, Walther, Wilbrand u. u.

Die Werke über Naturphilosophie von:  
Oken, Schelling, Wagner.

### Z u m I. A b s c h n i t t.

Die Schriften über Entwürfungen von:  
Hente, Hopfengärtner, Lucà, Malfatti, Sian-  
der u.

### Z u m II. A b s c h n i t t.

Die Werke über philosophische Anthropologie von:  
Gruithuysen, Heinroth, Kant.

Die Schriften über Psychologie von:  
Eschenmayer, Hartmann, Herder, Kant, Pla-  
ton u.

### Z u m III. A b s c h n i t t.

Die Schriften über periodische Veränderungen von:  
Medicus, Testa.

Die Schriften über geographische Verhältnisse des  
Menschen von:  
Fink, Schnurver.

### Z u m IV. A b s c h n i t t.

Die Werke über Pathologie von:  
Conradi, Gaub, Hufeland, Kieser, Köschlaub,  
Spindler, Sprengel u. u.

---

## E i n l e i t u n g.

### §. 1.

Geburt, Entwicklung und Tod, oder Werden, Seyn und Vergehen geben den Grund-Typus alles räumlichen und zeitlichen Bestehens im Universum, und dieß ist das ewige unabänderliche Gesetz der Natur, dem sich Alles fügen muß, was Antheil am Natur-All — ein Leben als Individuum — hat; gleichviel ob das Wesen den höheren Sphären des Weltganzen zugehört, oder ob es auf niederer Stufe der Organisation ein kümmerliches Leben dahinlebt. So wie nun aber im großen Ganzen der Welt Alles in inniger Harmonie und Einheit fortlebt, so müssen auch diese differenten Erscheinungs-Formen des Lebens nach höheren Gesetzen sich bewegen, und an das allgemeinste Gesetz des Entstehens und Vergehens reihen sich die Gesetze für die Entwicklung der einzelnen Lebensformen an, nach deren individuellem Charakter modifizirt. Es ist Naturgesetz, daß Wechselbestimmung und Fortentwicklung auch im einzelnen individuellen Seyn liege, und daß das Seyende seinen Grund in der Vergangenheit oder Erzeugung hat, und daß in ihm das Zukünftige oder der Grund des Vergehens ruhe; oder was da ist, das war und wird seyn. Es erscheint in dem individuellen Leben ein stufenweises Fortschreiten und Entwickeln von der Geburt bis zum Tode; aber so wie Entstehen und Vergehen die beiden Pole des Seyns sind, so wird auch eine Ausgleichung zum indifferenten

Seyn, was weder Entstehen, noch Vergehen ist, gefordert; — und wenn durch die stete Entwicklung in jedem Momente eine Metamorphose des Lebens gesetzt wird, so muß eine Einheit und Zusammenfassung dieser Entwicklungen, gleichsam eine in sich selbst geschlossene bestimmte Form des Bestehens existiren; dieß ist das selbstständige, sich als individuelles Wesen behauptende Lebens-Prinzip, das sich erhält, wenn auch durch die Entwicklung Abänderungen in der äußeren Form des Lebens sich zeigen. Dieser stets erfolgende Wechsel der Form mit Beharrlichkeit des Wesens findet sich nun in allen Dingen auf die ihnen eigenthümliche Art ausgeprägt; so bleibt der Charakter der Pflanze bei Entfaltung des Keimes in Stengel, Blätter, Blüthen und Früchte derselbe, aber in veränderter Gestalt; so bleibt das Metall stets Metall, ob es in größerer oder kleinerer Masse, in Verbindung mit diesem oder jenem Fossil vorkommt, und so bleibt das Thier stets Thier, gleichviel ob es als säugendes Junges oder als gebärendes Altes auftritt; und auf gleiche Weise liegt in jedem Menschen fortwährend der Charakter der Menschlichkeit eingeprägt, sowohl in dem Kinde, als im alternden Greise.

Haben wir uns nun den Menschen als organisches Ganzes — als Organismus — mit den an ihm vorgehenden Veränderungen zum Hauptgegenstande unserer Abhandlung gewählt; so betrachten wir ihn als solchen in seinen verschiedenen Formen und Verhältnissen der Existenz, sowohl in seiner eigenen Ausbildung und Vollendung, als in seiner Beziehung zum Universum.

## S. 2.

Der menschliche Organismus ist der vollendetste Ausdruck individueller Schöpfung im Erdganzen, trägt in sich die Geseze eines höheren Lebens und vereinigt in



sich als Centralgebilde alle niederen Stufen des relativen Lebens zum absoluten Seyn. Er ist Anfang und Schluß aller Entwicklung und Bildung, steht (so zu sagen), zwischen Himmel und Erde, ist Vereinigung von Produktivität und Produkt, Zweck und Mittel, Ursache und Wirkung; er ist absolute Identität und Totalität, Ungetrenntheit des Wesens, Idee und Bild, Gedanke und Wirklichkeit, Abbild und Reflex des Universums. Er steht da als Grundgesetz für alle Bildungen und Zurückführung aller einzelnen Gesetze auf die Grundganzheit; er ist höchste Vollendung in sich, um sich und durch sich. — (Vergleich hiemit der menschliche Organismus bloß in physischer Ausbildung als Produkt organischer Naturmetamorphose bezeichnet ist; so findet sich doch dabei die Anknüpfung an die psychische Göttlichkeit des Menschen, indem der Schlußstein der körperlichen Entwicklung zugleich Uebergang zum Immateriellen — Geistigen — seyn muß, da sich überall in der Natur ein stufenweiser Uebergang findet, mithin auch der erste Grad der Geistigkeit an materielle Leiblichkeit gebunden erscheinen muß). — Das Absolute des Organismus ist seine höchste Blüthe und der Mittelpunkt, um den sich alle Vorgänge in ihm drehen. Die Idee der Welterschöpfung fällt zusammen ohne das Seyn des Organismus; denn alle Seiten des Begriffes Schöpfung sind in ihm durchgearbeitet, er ist die Blüthe alles Gewordenen, und wieder das Zeugende selbst. Alle Verhältnisse des Universums, in dessen Theilen zerstreut, sind concentrirt im verlängerten Maßstabe im Organismus, weshalb er mit Recht der Microcosmus im Macrocosmus zu nennen ist. Dieß ist der Organismus als ein an sich absolutes Wesen. Da aber jedes Wesen ein Verhältniß zum Universalleben und zu den anderen individuellen Lebensformen hat; so besteht auch der menschliche Organismus nicht als absolut im Universum,

sondern steht im Verhältniß der Dependenz vom höheren Allgemeinleben, und muß gleichsam als Gegensatz mit dem Universum ankämpfen, welches das Individuelle in seine Allgemeinheit zu ziehen strebt; und er wird aus seiner höchsten Blüthe und subjektiven Einheit herausgerissen und als objektives Theilganzes den wechselseitigen Bestimmungen und Verhältnissen hingegeben, tritt als integrierender Theil des Alls mit den andern individuellen Lebensformen des räumlichen und zeitlichen Bestehens in Causal-Nexus und Verbindung, geht Konstruktion und Rekonstruktion ein, wird Objekt, und endlich selbst Gegenstand seines eigenen Subjektiven.

### §. 3.

Erscheint nun der menschliche Organismus als ein in Zeit und Raum existirendes, von Freiheit und Nothwendigkeit durchdrungenes individuelles Wesen; so werden sich, sowohl im dynamischen Akte, als in der Massengestaltung stets dieselben Gesetze des höchsten organischen Lebens ausprägen; allein da die Idee des Organismus sich in unendlich vielen einzelnen organischen Wesen, von denen jedes sein eigenes selbstständiges Leben führt, verkörpert; so wird auch die erscheinende organische Ausprägung, obwohl im Allgemeinen stets dieselbe, doch in den mannigfaltigen Individuen Veränderungen erleiden, aber mit steter Beobachtung der organischen Grundgesetze und der Homogenität des Grundcharakters.

Aus diesen allgemeinen Bestimmungen über den Organismus geht das Resultat hervor, daß in ihm ein beharrliches und bleibendes Prinzip, — dem allgemeinen Ausdrucke nach Leben — sey; daß er andrerseits nie derselbe bleibe, sondern stets in Veränderung und Umwandlung seiner selbst begriffen sey, theils durch sein eigenes Lebens-Prinzip, das sich nach den allgemeinen Naturge-

setzen fortentwickelt, theils durch die äußeren Verhältnisse seiner Existenz begründet; daß ferner der Organismus als Einzelnes in der Erscheinung nie dem Gesamtbegriffe des Organismus entspricht, sondern nur theilweise; und daß in den individuellen Formen große Verschiedenheiten Statt finden; daß sich aber endlich alle Vorgänge und Umwandlungen in ihm nach höheren tief in der Natur gegründeten Gesetzen ereignen.

Alles dasjenige nun, was im Organismus vorgeht, sowohl

- 1) indem er sich von seinem ersten Reime des Entstehens an bis zu seiner Vernichtung stets fortbildet und fortentwickelt, wobey er verschiedene Lebensperioden und Abschnitte durchläuft; als auch
- 2) indem er sich als individuelles Wesen gestaltet und von den anderen individuellen Formen unterscheidet; und
- 3) die Art und Weise, wie er in seiner beschränkten Existenz als Theilganzes des Erdplaneten unter dessen planetarischen Einflüssen steht, und wodurch im Leben des Organismus ein periodisches und typisches Aufschließen und Verschließen seines Wesens gesetzt wird; so wie endlich
- 4) wenn er in seiner freien Ausbildung und Fortentwicklung gehemmt oder zerstört wird;

Alles dieses ist zusammenzufassen unter dem Ausdrücke **Organisations-Metamorphose** des Menschen.

Die Abhandlung selbst theilt sich am Besten in 4 Hauptabschnitte:

- I. Von der Entwicklungs-Metamorphose.
- II. Von der individuellen Metamorphose.
- III. Von der cyclischen Metamorphose.
- IV. Von der Hemmungs- und Zerstörungs-Metamorphose.

---

## I. A b s c h n i t t.

### Von der Entwicklungs-Metamorphose.

---

#### §. 4.

Der menschliche Organismus ist von der Natur dazu bestimmt, vom ersten Augenblicke seines Entstehens bis zum Momente seines Untergehens und Austretens aus der Reihe der lebenden Wesen sich stets auszubilden, seine angeborne innere selbstthätige Kraft nach Aussen zu entwickeln, und den höchsten Grad seiner möglichen Vollendung zu erreichen; dann aber sich wieder allmählich von dieser Akme des Lebens zu seinem Untergange aus eigener Kraftlosigkeit vorzubereiten. Die Periode vom Entstehen bis zum höchsten Gipfel der organischen Lebensblüthe ist als eine Aufschließung des Wesens des Organismus mit Entfaltung aller seiner möglichen Fähigkeiten und Kräfte zu betrachten, und mit dem Namen der Evolution im Allgemeinen zu belegen; während in dem allmählichen Absteigen von dieser höchsten Lebensstufe bis zur Auflösung und Vernichtung ein Verschließen und Rückkehren, ja selbst Verlöschen der Fähigkeiten und Kräfte unverkennbar ist, was Involution heißt. Wenn in der Evolution die ursprüngliche Grundform Weichheit und Flüssigkeit mit erst allmählich erfolgender Präzipitation zum Consistenteren ist, und das Gesetz der Expansion und Volumensvergrößerung vorherrscht; so findet sich dagegen in der

Involution das Gesetz der Contraction mit Verminderung des Volumens und mit der Tendenz zur Bildung cohärenter starrer Produkte mit allmählicher Austrocknung. In diesen zwey Hauptabschnitten des Lebens, deren Wendepunkt der Stillstand der organischen Entwicklung auf dem Culminationspunkte des Lebens ist, sind nun aber wieder mehrere wesentlich von einander verschiedene Perioden zu bezeichnen, die eine eigene Bedeutung haben, und besondere somatische und psychische Entwicklungs-Zustände ausdrücken; die jedoch nicht alle durch ganz genaue und bestimmte Gränze determinirt sind, sondern, wie im Leben überall Vereinigung und Durchdringung der Gegensätze ist, sich auch an einander annähern und unmerklich in einander übergehen. Diese einzelnen Zustände sind nun die Entwicklungs-Perioden des Organismus, in denen eine verschiedene aber bestimmte Kraftäußerung des Lebensprinzips und zugleich eine differente Erscheinungsform in der Massengestaltung sich zeigen; wobey auch die verschiedenen Organe und Systeme in bestimmter Anregung und theilweise vorherrschender Culmination erscheinen.

Ich stelle hier 6 Haupt-Perioden, als die wesentlichsten Grundtypen der Entwicklungs-Metamorphose auf, in welchen jedoch wieder mehrere untergeordnete als einzelne zu unterscheidende Entwicklungs-Momente und Perioden sich finden werden:

- 1) Zeugung. 2) Fötus-Leben. 3) Geburt und selbstständiges Leben. 4) Evolution des Lebens in dem gebornen Menschen. 5) Blüthe des Lebens. 6) Involution des Lebens.

## 1) Zeugung.

### §. 5.

Die Entstehung eines Menschenlebens ist stets ein neuer Schöpfungsakt im Universum; es tritt ein vorher

nicht Seyendes ins Reich des Seyenden, indem sich ein selbstthätiges und freies Leben bildet, das seine Fortentwicklungsfähigkeit in sich selbst trägt. Allein diese Entstehung eines Individuums ist den allgemeinen Gesetzen des Lebens unterworfen und zwar a) rücksichtlich der formalen Ausprägung; hier muß es sich als adäquat und homogen dem allgemeinen Begriffe des Lebens zeigen, und dem allgemein normalen Charakter der organischen Lebensform sich nachbilden; b) rücksichtlich der Art des Entstehens und Fortbildens. Es muß als ein im Reiche der Endlichkeit und Materie Entstehendes auch an materielle Körperlichkeit gebunden erscheinen, und muß gleichsam das Materielle als Substrat seines höheren primitiv-ätherischen Lebens sich an bilden, es bestimmen und auch durch dasselbe in seiner vollendeten Verkörperung sich bestimmen lassen.

Auf diesen allgemeinen Gesetzen ruht die Entstehung des Menschen, und erkennt als nothwendiges Bedingniß den Akt der menschlichen Zeugung an. Die Zeugung selbst aber ist die innige Vereinigung der beyden Geschlechter, gleichsam Auflösung des Geschlechtsgegensatzes — Indifferentwerden der Geschlechtsdifferenz, und in Bezug auf den Zustand der zeugenden Individuen die Ergänzung des Gefühles der Einseitigkeit zum Hochgeföhle der vollendeten Allheit; ein Uebertreten des Männlichen zum Weiblichen und ein Hingeben des Weiblichen ans Männliche, so daß der Mann Mannweib und das Weib Weibmann wird, und beyde im Akte der Zeugung nicht different, sondern Eins sind. Diese Vereinigung der beyden Geschlechts-Pole geschieht durch leibliche Vermischung der Sexual-Organen, die zu wechselseitiger Bestimmung in ihrem Baue sich correspondiren, und deren Bedeutung und nähere Bestimmung weiter unten wird gegeben werden.

Das Geheimniß der Zeugung deckt ein dichter Schleier,

und wenn auch eifrige Naturforschung und Spekulation einiges Licht zu verbreiten scheinen; so sind es doch nur matte Strahlen, die nicht die Tiefe dieses wichtigen Schöpfungs=Altes der Natur zu ergründen vermögen; und unser Wissen hierüber beschränkt sich auf einzelne nur oberflächliche und bloß den somatischen Vorgang betreffende Momente.

## §. 6.

Damit Erzeugung eines neuen Individuums — Produkt der Begattung — statt finde, erscheint als wesentlich nothwendig die Vereinigung des männlichen in den Hoden und des weiblichen in den Eherstöcken abgesonderten Saamens; indem diese beyden somatisch vollendetsten Gebilde die Möglichkeit der Belebung in sich tragen. Daß eine bloße Anregung des männlichen Saamens in den weiblichen Genitalien ohne Vermischung mit dem weiblichen Saamen zeugen könne, erscheint nicht gegründet. Bei dieser innigen Vermischung der zwei polaren Saamen muß aber noch ein wesentlicher Akt statt finden, welcher Sekretion in der Prostata und im Uterus zur Folge hat; und wornach diese doppelte Sekretion zur Zeugung noch wesentlich erforderlich ist. In den Genitalien muß nämlich im Zustande der höchsten Vitalität und Aufreizung auch höchste Spannung und vorzüglich im Centralorgane statt finden, und diese Spannung muß sich nach dem allgemeinen Naturgesetze durch Sekretion ausgleichen, gerade so wie die elektrische Spannung in der Atmosphäre durch Regen und die Spannung im Fieber=Paroxysmus durch Schweiß und Urin sich ausgleichen. Wenn gleich dieser Akt sich auf die einzelnen integrierenden Geschlechtstheile erstreckt, so muß doch die relativ höchste Vitalität im Centralorgane seyn, und von hier aus sich gleichsam strahlenförmig weiter verbreiten. Daß

dieser Sekretionsprozeß aber in dem Uterus und der Prostata mit den Saamenbläschen vor sich gehe, und nicht in den Hoden und Eyerstöcken, ist klar; denn in beiden letzteren findet während der Zeugung eigentlich keine Sekretion, sondern nur eine Exkretion des schon längst daselbst sezernirten, die Möglichkeit der Befruchtung in sich tragenden Saamens statt; denn die stete im Leben ununterbrochene Saamenbereitung in den Hoden und das Vorfinden der Eychen in den Ovarien auch außer der Begattung bestätigen dieß genügend. In dem Uterus muß primär das thätige sezernirende Leben seyn, bevor seine annexen Gebilde, die Tubae Fallopii in Aktivität treten und die aus den aufgeregten Ovarien entgleitenden Eychen in die Uterushöhle führen können, in welcher nun vom ersten Entstehen des Fötus bis zur Geburt eine stete Sekretion und Expansion unverkennbar ist. Wenn nun die Ankunft dieses Eychens und der weiter mit ihm vorgehende Prozeß in der Gebärmutter keinen Zweifel über die fragliche Sekretion in ihr lassen; so kann auch eine Graviditas extrauterina keinen Gegenbeweis geben; da einmal auch in diesem Falle thätige Sekretion im Uterus ist, was die später abgehende Membrana decidua Hunteri zeigt, und da auch noch dazu die Fläche, wo der Embryo ansetzt, sey es nun die Peritonäal-Umhüllung eines Bauch- oder Becken-Eingeweides, zu einer sezernirenden Membran wird, mithin das Grundgesetz der Sekretion bleibt. Wie aber das sogenannte Graafische Eychen aus dem mit einer dichten Peritonäal-Umhüllung versehenen Eyerstocke in die frey in den Unterleib hängende Tuba Fallopii gelange, ist nur aus dem Wirken der dynamischen Lebenskraft, welche den ganzen Zeugungsakt belebt, erklärbar. Es erscheint dieses Eychen gleichsam als das Männliche, Positive, in der weiblichen Zeugungssphäre, welches vom Ovarium sich aus eigener Kraft



losreißen zum Uterus gelangt, und da sich mit dem männlichen Saamen verbindet. Daß aber der männliche Saame durch die Tubae Fallopii dieser selbstständigen Cylosreißung entgegen kommen könne, scheint das Vorkommen der Bauchschwangerschaft zu beweisen; welche aber immer als Innormalität angesehen werden muß. Daß aber der Coitus nicht stets fruchtbar ist, wenn gleich männlicher Saame in den aufgeregten Uterus kommt, beruht in diesem thätigen Mitwirken der Ovarien, welche den Bestimmungsgrund der Conzeption in sich tragen (abgesehen von organischen Destruktions-Fehlern anderer Genitaltheile, welche Empfängniß verhindern können) und weßhalb auch schwerlich eine Empfängniß ohne Aufregung und gänzliche Hingebung des Weibes an den Mann im Gefühle der schöpferischen Kraft erfolgen kann.

### §. 7.

Was die Sekretion in dem männlichen Centralgeschlechts-Organen, als welches ich Prostata und Vesiculae seminales aufführe, betrifft, mag Folgendes zu beachten seyn: Wenn in dem Verhältniß des Männlichen zum Weiblichen in Betreff der Zeugung außer dem Unregen und Ungeregtwerden noch das Verhältniß der thätigen materiellen Mittheilung und Empfangung gegeben ist; so muß sich dieß im Centralorganen der Geschlechtsphäre aussprechen. Dem Uterus entspricht die Prostata, in so ferne beide der Mittelpunkt der Genitalien sind, und dieß findet auch seine Nachweisung in der vergleichenden Anatomie, indem mit dem Auftreten eines Uterus in der Thierreihe auch eine Prostata sich findet. In so ferne nun in den mit der Prostata verbundenen Saamenbläschen Ablagerung des materiellen Befruchtungsstoffes geschieht, ist die Analogie mit dem Uterus, wohin der weib-

liche Saame deponirt wird, hergestellt. Es könnte jedoch scheinen, als seye in den Saamenbläschen schon ein Vorakt geschehen, indem schon Saame daselbst vor der Zeugung enthalten ist, während dem der weibliche Saame erst während der Begattung in den Uterus geleitet wird. Dagegen läßt sich zweifaches sagen: 1) Es dürfte ja recht gut im Männlichen ein Vorakt geschehen, begründet in dem Verhältnisse des Activen und Passiven, da auch der Mann dem Weibe in diesem Verhältnisse vorangeht. 2) Wenn auch in den Saamenbläschen vorräthig bereiteter Saame sich befindet; so wird doch auch während der Zeugung der frisch bereitete aus den Hoden in die Saamenbläschen geleitet, und erst durch die während seines Aufenthaltes in den Vesiculis seminalibus und in der Prostata aus diesen Gebilden hinzutretende Sekretion wird der Saame geläutert und zeugungsfähig belebt; gerade so wie zur Befruchtung zu dem Graafischen Eichen noch die Uterus-Sekretion hinzukommen muß.

Der erste organische Vorgang bei Entstehung eines Menschen ist demnach das Ineinanderübergehen und die innige Verschmelzung der beiden früher verschiedenartigen polaren Saamen des Mannes und Weibes, die sich nun wechselseitig zu einem neuen indifferenten qualitätslosen Gebilde ergänzen, welches erst durch gänzliche Durchgreifung und Verwandlung der beiden heterogenen Naturen allmählich zur Einheit und eigenen Selbstständigkeit sich emporarbeitet.

## 2) Fötus = Leben.

### §. 8.

Ist durch den Akt der Zeugung der Keim des sich entwickelnden Menschenlebens als Embryo in dem Uterus des Weibes ins Daseyn getreten; so durchläuft er nun daselbst einen Cyclus der Entwicklung vom einfach-

sten organischen Prozesse bis zur vollendeten Ausbildung als Mensch während eines Zeitraums von neun Sonnen- oder zehn Mondmonaten, nach deren Verlauf der Kreis des Fötuslebens zu Ende ist, und die Nothwendigkeit der Geburt dem gesteigerten Uterinleben ein Ziel setzt. In diesem Fötusleben tritt einmal der eigenthümliche Cyclus des gesteigerten Uterinlebens, dessen dynamische und organische Metamorphose, und sodann das sich entwickelnde Fötalgebilde thätig hervor, und der wechselseitige Einfluß und die bestimmende Rückwirkung des Uterus auf den Fötus, und des Fötus auf den Uterus.

Das 1te Gesetz ist: Aktives Leben des Fötus und aktives Leben des Uterus von gleich hoher Bedeutung.

Das 2te — Entwicklung des Fötus mit vorwaltender Expansion, und Entwicklung des Uterus auch mit vorwaltender Expansion.

Das 3te — Gesteigertes dynamisches Leben mit Vermehrung des Volumens des materiellen Substrates, sowohl im Fötus als Uterus.

Das 4te — Correspondirung des gesteigerten Uterinlebens in seinen verschiedenen Beziehungen mit dem erhöhten Fötalleben und Ausgleichung ihres gegenseitigen polaren Verhältnisses durch Mittelglieder.

Die hauptsächlichste Metamorphose des Uterus ist: Concentrations-Punkt der ganzen Lebenshätigkeit des weiblichen Organismus, gesteigerte Vitalität im Uterinleben, sowohl im Uterus selbst, als auch in dessen Beziehung zum Gesamt-Organismus. Aus letzterem entsteht erhöhte Reizbarkeit, und bisweilen verschiedene krankhafte Alienationen im Nervenleben; aus ersterem entsteht vermehrter Blutzufluß zum Uterus mit Aufhören der Menstruation, und zugleich enorme Ausdehnung und

Erweiterung der Gebärmutterhöhle mit Zunahme der organischen Masse.

### §. 9.

In der Fötus-Entwicklung ist das erste Moment: Auftreten des ersten Organisations-Gebildes als selbstständig belebt mit eigener innerer Kraft, und das zweite: Beginnende Entwicklung dieses Urgebildes aus sich selbst. — In dieser Entwicklung ist das erste Grundgesetz Polarität und Gegensatz, und Ausgleichung oder Indifferenzirung desselben. — Der erste Gegensatz ist Embryo und Uterus und das vermittelnde Glied die umschließende Gränze des Eys, die Ephyllie. Der zweite Gegensatz ist im Embryo selbst, Spaltung der primitiven Einheit in 2 Pole — Innerlichseyn und Aeußerlichseyn, oder den eigentlichen Fötuskeim und das Nabelbläschen; — sodann Vereinigung dieser beiden und Aufhebung ihres Gegensatzes durch die Vasa omphalo-mesenterica und den Ductus vitello-intestinalis. Ein ferneres Gesetz ist Abgränzung und eigenthümliche Scheidung durch bestimmte Häute — Amnion und Allantois; sodann Zusammenfassung des Embryokeims und Nabelbläschens durch das Chorion zum gemeinschaftlichen Eye. Wenn gleich das Chorion als vermittelndes Glied zwischen Fötus und Uterus gelten könnte; so ist doch eigentlich das das ganze Ey sammt dem Chorion mit dem Uterus vermittelnde Glied die Membrana caduca decidua und reflexa Hunteri.

Wie schwierig es ist, über die angegebenen Theile, ihre primitive Entstehung und Bedeutung, genaue Erörterung zu geben, beweisen die mannigfachen oft ganz entgegengesetzten Meinungen über die Fötus-Entwicklung. Als ein schwacher Versuch, die den verschiedenen Entwicklungs-Momenten zu Grunde liegenden Gesetze anzudeuten, wünschen nachfolgende Ansichten beurtheilt zu werden.

## §. 10.

Unmittelbar nach der Zeugung und wohl auch mehrere Tage lang erscheint als das Centrum des sich entwickelnden Fötus das indifferente Eugebilde, die materielle Vermischung und innige Verschmelzung des männlichen und weiblichen Saamens zu einer Masse von Thierstoff (Schleim, Eyrweiß, und Faserstoff nach der Zoochemie). Diesen Keim des Menschen umgibt eine Bluthülle, welche sich aus dem von der inneren mucösen Uterus-Wand ausgeschwitzten Blute bildet. Hierin spricht sich der schon oben angeführte und durch das ganze Schwangerschaftsleben sich erhaltende Gegensatz von Freithätigkeit des Fötus und einwirkender Kraft des Uterus aus, und die als Gränze und zugleich als vermittelndes Glied zwischen beiden gesetzte Fötal-Umhüllung. —

Aus diesem Urgebilde beginnt nun die Entwicklung des Embryo, welcher aber als bestimmter organischer Prozeß erst ohngefähr 4 Wochen nach der Empfängniß als wahrnehmbar und bey der anatomischen Untersuchung unserm Auge unterscheidbar auftritt. In der selbstständigen Entwicklung des Fötus ist das Erste das allgemeinste Gesetz des Lebens — Polarität oder Gegensatz. Dieser zeigt sich im Trennen des primitiven Thierstoffes in den eigentlichen Embryokeim und das Nabelbläschen. Ersterer bezeichnet das an sich innere, das eigenthümliche intensive Leben, letzteres das nach Außen sich kehrende, im Außern sich evolvirende, vom Organismus scheinbar sich trennende Leben.

Im Fötuskeime entwickelt sich auch die Entfaltung des organischen Grundgebildes in die zwei das innere Gesamtleben constituirenden Faktoren — Blut und Nervensmark — und später die diesen beiden entsprechenden Centralgebilde mit ihren Cavitäten, Hirn mit Cranium und Herz mit Thorax; — in dem Nabelbläschen oder der

Erythrois aber entwickelt sich das nur relativ innere, eigentlich mehr die Dependenz vom äußern Leben begründende System, das Eingeweidesystem, das nach Aussen Bezug hat, die Verdauungs-Organe und der Unterleib. — Diese polaren Glieder aber werden verbunden durch die Vasa omphalo-mesenterica, welche vom Fötus gegen die Erythrois hin sich entwickeln, und durch den Ductus vitello-intestinalis, welcher von der Erythrois gegen den Fötus hereinwächst.

### §. 11.

Während nun diese primäre Massenspaltung als Aeußeres und Inneres, oder als Positives und Negatives, die erste Lebens-Erscheinung ist, wiederholt sich dieses Gesetz in der ferneren Fortbildung der Spaltung in zwei Pole. Im Embryokeime an sich entsteht der Keim der lebendigen Bewegung und Ausstrahlung vom Centrallebens-Punkte. Es entwickelt sich der primitive Thierstoff nach den zwei Grundfactoren des organischen Leibes, Nerve und Blut, und es bildet sich (was auch die Analogie vom befruchteten Hühnchen im Eie beweist) ein häufendes Pünktchen, das Herz, als Repräsentant des Blutsystems und ein weißer Streifen — die Medulla nervea vel oblongata — als Repräsentant des Nervensystems. Beide verfolgen das fernere Gesetz der Polarität, das Herz spaltet sich in ein zweifaches und hiermit ist nothwendig verbunden der Blutlauf; es strahlt das sich bewegende Herz nach Aussen und kehrt zurück nach Innen, mithin entsteht der erste Blutlauf als Abströmen vom Herzen und Zuströmen zum Herzen als Centralorgan auf dem Embryokeime, der gegenwärtig noch als eine Scheibe zu betrachten ist, wie der Dotter im Eie. — Während dem trennt sich auch die Medulla nervea in zwei Pole, einen ausstrahlenden und wieder sammelnden, dem ersteren entspricht das Rückenmark, dem letzteren das Gehirn; ich

glaube nämlich, daß das Rückenmark fürs Erste die lebendige Ausstrahlung der Nervenkraft nach der Peripherie hin darstellt, und das Gehirn als Centralsammelplatz des rückstrahlenden Nervenlebens erscheint, indem dahin alle Sinnesempfindungen geleitet und daselbst empfunden werden. Die Medulla oblongata mag auch deßhalb als das zuerst entstehende Gebilde anzusehen seyn, da sich alle Nerven aus ihr entwickeln, und wirklich auch Hirn und Rückenmark aus ihr als Einheit und Centralpunkt sich herauszubilden scheinen, und da es das allerunverletzlichsste Gebilde sowohl des Nervensystems, als auch des ganzen Körpers ist. — Während dem diese beiden polaren Glieder im Embryo sich fortbilden, muß auch in dem entgegenstehenden Nabelbläschen sich ein Aehnliches entwickeln, jedoch relativ subordinirt dem ersteren. In der Erythrois bildet sich auch ein Nerven- und Blut-System, und zwar der Anfang des Ganglien- und Pfortader-Systems, und während im Fötuskeime Beziehung des Nerven- und Blut-Systems von Innen nach Aussen ist, so findet sich im Nabelbläschen Beziehung des Lebens von Aussen nach Innen, innige Verkettenung beyder Systeme und engste Beziehung zum innern organischen Haushalte. Wie sich Fötus und Erythrois durch die Vasa omphalo-meseraica und den Ductus vitello-intestinalis verbinden, so vereinen sich auch später Hirn- und Gangliensystem und Blutsystem des Fötus und Nabelbläschens mit einander; denn der anfangs unbestimmt als bloßer organischer Prozeß auftretende Vorgang bekommt später eine bestimmte und für die erscheinende Lebensform abgemessene Tendenz zur Concentrirung in sich und zur Einheit des Wesens und der Form, weshalb sich diese polaren Glieder — an sich schon durch die Vasa omphalo-meseraica und den Ductus vitello-intestinalis vereint — innig verketten müssen und in Eins verschmelzen,

wobey jedoch die primäre Bedeutung des Innerlichseyns und Außerlichwerdens des Embryo, und des Außerlichseyns und Innerlichwerdens des Nabelbläschens bleibt. Es bildet sich nach und nach das Nabelbläschen in den Fötus herein, und bildet die Unterleibshöhle und deren Centralorgan, die Leber und den Plexus solaris gangliosis, so wie sodann die annexen Darmgebilde. Im Embryonkeime bildet sich das Herz zum Centralorgane des Blutsystems mit den Lungen, und dem Gehirn und Rückenmarke bilden sich die Sinnesorgane an; so zwar, daß jedes dieser Nebengebilde, Darm, Lunge und Sinnesorgane noch nicht funktioniren, sondern bloß für die Zukunft als brauchbar gebildet werden, und diese drei Gebilde erst mit der Geburt ihr eigenthümliches Leben beginnen.

#### §. 12.

Gleichzeitig mit dieser Hereinbildung der zwei polaren Glieder ins innere Wesen des Fötus tritt noch die Tendenz der organischen Begrenzung und die Bestimmung der eigenthümlich separirten in sich geschlossenen Bahn des Bestehens auf. Diese Begrenzungsform nach Aufsen hat eigentlich erst Beziehung auf den gebornen Menschen, muß jedoch im Fötus, außer dem Auftreten als Vorbereitung, auch selbstständige Form des Bestehens verkünden, und daher eigenthümliche Gebilde, die bloß dem Fötus als solchem angehören, bedingen. Dieß ist die Begrenzung des Fötus durch das Epidermoidealgebilde, welches sich in ihm als solches aber noch nicht vollkommen entwickeln kann, sondern erst durch analoge Mittelglieder sich herausbildet. Hiermit verbindet sich der Umstand, daß der schon anfangs ausgesprochene Gegensatz von Fötus und Uterus sich durch ein vermittelndes Glied, beyde Pole angehend und mit ihnen in Verbindung stehend, ausgleicht. Dieses gibt denn die Bildung der Ephyäute,



welche einmal als Verbindungsglieder des Eies mit dem Uterus und sodann in nächster Beziehung mit der Hautbildung des Fötus stehen. Sie bilden sich aus der schon oben angegebenen Bluthülle des Eies. Die erste Haut ist das Chorion. Dieß ist eine Membran, welche nach dem Uterus zu den Charakter der mucösen, nach dem Fötus zu den der serösen Membranen hat, und welche das Gesamtleben der Membranen als mucösen und serösen vereint. Es hat auf seiner Oberfläche eine Menge zottiger Flocken, die gleichsam das Uterinblut auffaugend, in sich umgestaltend und abändernd, durch die entgegenge setzte seröse Haut dem Fötus wieder absetzen, welcher es zu seiner Ausbildung verwenden kann. Dieß Chorion vereinigt sich aber erst mittelbar mit den zwei Polen, und zwar mit dem Uterus durch die *Membrana caduca decidua et reflexa* Hunteri, ganz den Charakter der mucösen Membranen, und mit dem Fötus durch das Amnion, ganz den Charakter der serösen Membranen an sich tragend. Außerdem ist aber das Amnion eine um den Fötus sich bildende Blase, die zunächst in Wechselverhältniß mit der äußern Fötusbegrenzung und vorzüglich mit dem sich bildenden Hautorgane steht und seröse Sekretion als Hauptcharakter an sich trägt, die auch in späterer Zeit noch die Bestimmung hat, für die Lage, Temperatur und unschädliche Isolirung des Fötus in ihr und in ihrem Sekretum zu dienen. In diesem Bildungsgesetze spricht sich aber die Nothwendigkeit eines dem Amnion polar entgegenstehenden Gebildes aus; und dieß ist erfüllt in der Bildung der Allantois, deren Grundtypus analoger Gegensatz des Hautorgans in dem Bilden des Harnorgans ist, und deren Uebereinstimmung mit dem Amnion sich noch darin begründet, daß ihr Charakter ebenfalls seröse Sekretion ist, die aber in der Fötusbildung als Hineinbildung des Aeußern nach Innen sich ausspricht,

gerade so wie das Amnion Herausbildung von Innen nach Aussen verkündet, indem die Allantois durch den Urachus mit dem Fötus verbunden endlich in den Fötus sich hereinzieht, und da den Centralsammelpfad des Harnsystems — die Blase. — bildet, die das Verhältniß des Aeußergewesenseyns in der Allantois im gebornen Menschen noch fortbehält durch Excretion nach Aussen bey innerlicher Sekretion, also Volumkehrung mit Beibehaltung des Hauptcharakters veroffenbart. — Auch könnte die Allantois noch die Nebenbeziehung ausdrücken, daß sie für die Erythrois das sey, was das Amnion für den Fötus ist, und als Ergänzung des symmetrischen Verhältnisses der polaren Gebilde dienen; obgleich das Vorkommen der Allantois ausserhalb der Erythrois und ohne wechselwirkenden Einfluß auf dieselbe nicht dasselbe Verhältniß, was das Amnion zum Fötus hat, ausdrückt.

### S. 13.

Mit der Gestaltung des Blut- und Nervensystems haben sich die Haupteingeweide mit den umschließenden Höhlen, Hirn mit Sinnesorganen und Kopf, Herz mit Lungen und Brusthöhle, Leber mit Gedärmen und Bauchhöhle, und mit der Gestaltung der umgebenden Eyhäute das Haut- und Harnsystem gebildet; nun tritt noch die Erscheinung eines für das Leben nach der Geburt höchst wichtigen Systems, des die Stütze des ganzen Organismus gegen äußere Einwirkungen und die Wirkung nach Aussen bezeichnenden Knorpelsystems auf, an welches sich die Nothwendigkeit des Muskelsystems anschließt. Während dem früher die ganze Entfaltung vorzüglich den Gesetzen des Dynamismus unterlag, so tritt nun das Leben des Chemismus und höchsten Mechanismus auf, und die Knochenentstehung ist eine nach chemischen Gesetzen erfolgende Präcipitation des

Thierstoffs zu der die Uebergangsreihe vom Organischen zum Unorganischen bezeichnenden Knochenmasse, welche anfangs als Gerinnung der ursprünglichen Flüssigkeit zum Knorpel, und dann als Ansetzung eines festen Knochenpunktes mit Ausstrahlung vom Centrum gegen die Peripherie in den einzelnen Knochen auftritt, in demselben Verhältnisse als auch in dem Knochenysteme an sich in seinem vollendeten Auftreten und in seiner primitiven Entstehung die Bildung vom Centrum ausgeht, indem die Wirbelsäule die ersten Verknöcherungspunkte ansetzt, von welchen ausstrahlend das ganze Skelet sich nach und nach in Zweigen vom Stamme aus bildet. An die Bedeutung des Knochenystems, als Haltungsstütze, bey den niedersten Thierklassen als knöcherne Schaafe auftretend, und den bloßen Schutz gegen Aussen bezeichnend, schließt sich noch die Bedeutung der Wirkungskraft und Reaction nach Aussen an, und hiermit erscheint zugleich die Anschließung des höchsten Mechanismus an den Dynamismus und Chemismus zunächst durch die Muskeln, welche aus bloßen Verwirrungen von Nervenfasern und Blutströmchen bestehen, aber in ihren Ansetzungspunkten und in der Art ihres Wirkens die höchsten mechanischen, kunstgemäßen und mathematisch berechneten Verhältnisse verkünden. Hierin findet aber auch der wichtige Grundsatz Bestätigung, daß dynamische, chemische und mechanische Aktionen im Organismus stets gemischt und in einander übergehend vorkommen, und keine allein als solche sich vorfindet. Die Bildung des Knochen- und Muskel-Systems fällt in die spätere Zeit der vorgeschrittenen Ausbildung des Fötus in den 3ten und 4ten Monat.

#### S. 14.

Haben wir selbster den Fötus in seiner eigenen selbstständigen Ausbildung vermöge des ihm angeborenen Bil-

dungstriebes erkannt; so ist noch das andere Moment zu erwägen, die Beschränkung dieser unbedingt freien Kraft und die Bindung an die allen individuellen Wesen zukommende Abhängigkeit vom allgemeinen Naturleben, was bei dem Fötus als Abhängigkeit von dem Leben der Mutter auftritt. Schon in der Entwicklung des Fötus im Leibe der Mutter liegt dieser mütterliche Einfluß klar da; allein noch augenscheinlicher wird derselbe durch bestimmte, die unmittelbare Kommunikation und Wechselwirkung bezeichnende Verbindungsglieder. Schon in der frühesten Entwicklung ist dieß der Fall mit den Eihäuten, von denen die *Membrana caduca decidua*, so wie das Chorion als mütterlicher Antheil unverkennbar sind; noch mehr aber wird dieß in der weiteren Ausbildung durch die Placenta und durch das Nabelgefäßsystem, als den Repräsentanten der Uterus- und Fötus-Blutvermischung. Während dem in der frühesten Zeit der Ausbildung durch die Flocken des Chorion eine an sich unbestimmte und erst mit mittelbarer Zersetzung verbundene Aufnahme des mütterlichen Blutes zur Gestaltung des Fötus statt findet, erhebt sich allmählich mit dem sich Aufheben des anfangs im Nabelbläschen äußerlichen Blutlaufes und mit Hineinbildung dieser bloß äußerlichen organischen Blutbewegung zur Gestaltung des Fötus in dessen Inneres die Nothwendigkeit, diesem früher dualen nun wieder zur Einheit zurückgeführten Fötus, eine analoge Blutpolarität zu bereiten, und mit dem Verschwinden der Erythrois und der *Vasa omphalo-meseraica* bilden sich die analogen Gebilde Placenta und Funiculus spermaticus, welche zugleich nun als vermittelnde Glieder des reinsten Gegensatzes von Uterus und Fötus auftreten, und eine zweifache Blutbahn a) im Leibe des Fötus selbst, b) im Nabelgefäßsysteme bedingen. Im allerersten Entstehen findet sich kein Nabelstrang, sondern erst

beim Schwinden der Erythrois im 2ten und 3ten Monate. Jede der 2 genannten Blutbahnen ist eigentlich wieder doppelter Art; im Fötus ist 1) die ursprünglich innere, wo ein einfaches Herz mit ab- und zuströmenden Gefäßen um das Nervencentrum herumliegt, und 2) die früher im Nabelbläschen, nun im Fötus in dem Lebersysteme auftretende Blutbahn, welche sich zusammen verbinden, wodurch die Nothwendigkeit einer doppelten Herzbildung als Sammelplatz zweipoligen Blutes hervortritt, welche aber erst bedeutungsvoll wird durch die reine Polarität des Blutes als Fötus- und Placentablut, bis endlich sich das Herz von dem einfachsten Blutgegensatze bis zur vollendeten Blutdifferenz im Gebornen auch in seiner organischen Struktur stets vollkommener ausbildet. Die Doppelheit im Nabelgefäßsystem ist 1) Vertheilung des Blutes in der Placenta und 2) Vermischung und Vereinigung des Blutes der Placenta mit dem Blute des Uterus und die Metamorphose des mütterlichen Blutes in der Placenta im Wechselftausche mit dem Fötusblut. Wie absolut nothwendig die Verbindung der Fötus-Blutcirculation mit dem mütterlichen Blute in der Placenta ist, beweist die Nothwendigkeit des Nabelstrangs und dessen höchst bedeutungsvoller Einfluß, indem durch Druck auf denselben, oder durch Lösung des Mutterfuchens der Tod des Fötus unausbleiblich herbeiführt wird.

#### §. 15.

Was die nothwendige Verbindung des Fötus- und mütterlichen Blutes bedeute, ob Ernährung oder Respiration, ist vielfach bestritten. Ich glaube, es ist ein Analogon beider, im Fötus als eine Nothwendigkeit vereint, aber weder Respiration an sich, noch Ernährung, sondern beides in einem für den Fötus anders nothwendigen Zustand als für den Gebornen; daher Placental-Blutumlauß

als Respirations- und Nutritions-Akt erscheint. Die Bedeutung der Respiration und Alimentation im Allgemeinen ist Bindung des freien Organismus an planetare Nothwendigkeit, und für das Individuum ist es Blutbelebung durch den atmosphärischen chemischen Prozeß — Oxydation — und Blutbereitung und Kraftvermehrung durch nahrungsfähige Stoffe, die in Blut durch die Digestion umgewandelt werden. Wie überhaupt im Fötus Gedrängtheit in sich und Einheit des Wesens Hauptcharakter ist, und erst später diese Einheit in die Mannigfaltigkeit heraustritt; so ist es wohl klar, daß die obengenannten Erfordernisse im Fötus auf einfachere Weise, als im gebornen Menschen geschehen können, und zwar durch den Placental-Blutlauf. Was die Ernährung betrifft, so geschieht sie einfach durch Zufluß mütterlichen Blutes und selbst mütterlichen Nahrungsblutes in weißer Form als Chylus, was der in der Placenta sich vorfindende Chylus oder milchähnliche Nahrungsflüssigkeit beweisen kann, indem der mütterliche Organismus alle Lebenskraft auf den Fötus kehrt, seinen eigenen Nahrungsflüssigkeit für dessen Ernährung verwendet, und diesen sogleich als vollkommen nährenden Stoff mit Blut gemischt dem Fötus zuführt. Wie die Nothwendigkeit der Blutoxydation für alle lebenden Wesen außer Zweifel ist; so ist auch als wahrscheinlich anzunehmen, daß in der Placenta eine dem Prozeß der Oxydation ähnliche Metamorphose des Kindesblutes vor sich gehe und durch die Nabelvene das aus den Uterinarterien in der Placenta ausgeschiedene Blut als oxydirtes dem Fötus zugeführt werde, dagegen desoxydirtes, kohlensaures und stickstoffhaltiges durch die Nabelarterien aus dem Körper geschafft werde. Daß das Blut der Nabelarterien und Vene gleich aussehen soll, ist erstlich unerwiesen, indem die Untersuchungen entweder nach dem Tode angestellt sind, oder in dem Augenblicke der Geburt,

wo der Nabelblutlauf durch die eintretende Respiration bedeutungslos wird, und somit bei der Abschneidung der Nabelschnur schon in den Indifferenzzustand übergegangen ist; aber wenn auch wirklich die Farbe des Blutes in Venen und Arterien gleich wäre, so ist ja einmal kein vollkommen oxydirtes Blut nöthig, und Stens wird auch zugleich nahrungsstoffhaltiges mit Chylus gemischtes Blut übergeführt, wodurch die an sich rothe arterielle Blutfarbe sich ändern kann, und dem venösen Blute dem Anscheine nach gleich zu achten wäre. Allein daß verschiedenes Blut in Nabelvene und Nabelarterien laufe, ist wohl nicht zu bezweifeln, da die hohe Bedeutung und der wichtige Unterschied dieser Gefäße als tief gegründet und im innern Wesen durchgreifend angesehen werden muß. Wie aber diese in der Placenta als Respirations- und Nutritionsorgan stattgehabte Blutveränderung in dem Fötus eine dem Gebornen analoge Metamorphose durch Aufnahme des zur Ausbildung einflußreichen und wichtigen mütterlichen vollkommenen Blutes bedinge und möglich mache, muß die Art des Kreislaufs des Blutes im Fötus lehren.

#### §. 16.

Durch die Nabelvene wird aus der Placenta das mütterliche Blut in den Fötus gebracht, kommt in die Leber, (in welcher es schon gleichsam eine vom Organismus als solchem ausgehende Metamorphose, wahrscheinlich Absetzung eines Theiles des Nahrungsstoffes, erleidet; oder welche auch bloß als Sammelplatz des oxydirtten Blutes — analog der Bedeutung der Lungen im Gebornen — angesehen werden kann). Von der Leber kommt dieß Blut in die Vena porta und durch den ductus venosus Arantii in die Vena cava ascendens. Diese öffnet sich in das Atrium venarum cavarum; nun schlägt sich die Valvula Eustachii auf und leitet eine Gränze bildend

das Blut durch dieß Atrium hindurch und durch die sich öffnende Klappe des foramen ovale in das Atrium venarum pulmonalium s. sinistrum. Aus diesem dringt es in den Ventriculus aorticus, wird durch die Aorta in den ganzen Körper ausgetrieben und beginnt nun im Körper die Desoxydation, tritt sodann durch die Vena cava ascendens und descendens zum Atrium venarum cavarum s. dextrum ins Herz bei unthätiger Valvula Eustachii und geschlossener Valvula foraminis ovalis, und bleibt in diesem Atrium; tritt sodann durch Contraction dieses Atriums in den Ventriculus pulmonalis vel dexter, wird durch dessen Contraction in die Arteria pulmonalis getrieben, fließt aber durch den Ductus Botalli ab in die Aorta, und wählt diese wieder zum Austreibungs-Organ, um durch die Arteriae umbilicales aus dem Fötus in die Placenta zu kommen, und dort eine neue Metamorphose zu erleiden. In diesem Blutlaufe sind Aorta und Vena cava ascendens von doppelter Bedeutung, indem sie, während im Herzen und den andern Gefäßen momentaner Nachlaß der Aktivität statt findet, beiderlei Blut in sich fortleitend, in beständiger Thätigkeit begriffen sind. Dieß ist möglich, wenn wir die wechselseitige Bezug habenden Zustände des Herzens vorzüglich betrachten. Demnach ist nach Verhältniß der Lage:

<b>Atrium venarum cavarum</b>	<b>Atrium venarum pulm.</b>
<b>sive dextrum</b>	<b>sive sinistrum</b>

|

**Ventriculus pulmonalis**

|

**Ventriculus aorticus**

bei Expansion des Atrii venarum cavarum das Atrium pulmonale und der Ventriculus pulmonalis contrahirt, dagegen der Ventriculus aorticus expandirt; und bei Contraction des Atrii venarum cavarum ist Atrium pulmonale und Ventriculus pulmonalis expandirt, nur



Ventriculus aorticus contrahirt; also kreuzweise Korrespondirung; und hiermit ist nothwendig abwechselnder Blut-Ein- und Austritt in das Atrium dextrum oder sinistrum, in beiden durch die Vena cava ascendens vermittelt, und Ausfluß aus den zwei Ventrikeln jedesmal in die Aorta verbunden. Dieser abwechselnde Blut-Ein- und Austritt im Herzen des Fötus geschieht in einem Doppelschlage und schneller, als der Pulsschlag der Mutter und in der Placenta ist, was auch der Versuch des Stethoscops zu beweisen scheint, indem, während bei der Placentalpulsation ein einfacher Schlag hörbar ist, isochronisch mit dem Pulse der Mutter, bei der Fötuspulsation ein doppelter Schlag mit einem eigenthümlichen Tone und viel schneller wahrnehmbar ist, wie ich mich selbst überzeugt habe; woraus sich auch die doppelte und unausgesetzte Thätigkeit der Aorta und Vena cava inferior, so wie des Herzens erklären läßt. Daß aber die Aorta einmal in die Arterias hypogastricas und durch diese bloß in die Arterias umbilicales, das Andremal bloß in die zu dem Kopfe, Unterleibe und den Extremitäten laufenden Arterien Blut ergieße, ist der gegebenen Ansicht nach nothwendig; die Möglichkeit aber leuchtet ein aus der lebendigen Wechselwirkung aller oft scheinbar entgegengesetzten, doch aber endlich zu gemeinschaftlichen höheren Zwecken wirkenden Kräfte und Organe und aus der oft ins Unglaubliche wirkenden Lebenskraft; denn gerade so wie meistens nach eingetretener Respiration bei abgeschnittener Nabelschnur kein Blut durch die offenen Arterien des Nabels mehr abfließt, so kann auch früher abwechselnd die Blutrichtung einmal vorzüglich in diese tendiren und die angeborene Lebenskraft des Blutes der eigenen inneren Bestimmung zu Hülfe kommen, zumal da nach der gegebenen Ansicht die doppelte unausgesetzte Thätigkeit der Aorta sich nicht auf alle Gefäße erstrecken kann, und dieses Verhältniß der

Ueberthätigkeit sich durch die zwei Arteriensysteme ausgleicht. Auch wäre eine für den Fötus normale, nachher aber schwindende Klappenbildung in der Aorta und den Arteriis umbilicalibus, wenn gleich noch nicht entdeckt, doch möglich.

### §. 17.

Ob der Fötus Sekretion und Exkretion habe, ist nicht genau zu bestimmen, jedoch ist Sekretion in der letzten Zeit wahrscheinlich, als vorbereitend auf die später nach der Geburt nothwendige Exkretion; dagegen Exkretion als solche dem Fötus wohl nicht zukommt. So ist Harn in der Harnblase als Sekretion, die schon in der Allantois lag, vorhanden; die Sekretion in den Gedärmen, als Kindspech nach der Geburt abgehend, ist ein Zeichen des beginnenden Lebens und Organencyclus des Darmsystems. So ist das vermittelnde Glied zwischen Amnion und Fötus, der Liquor Amnii, eine mehr dem Amnion zugehörnde Sekretion, wogegen die Fernix caseosa eine Absonderung der Haut des Fötus ist, welche als Gegensatz der serösen Amnionflüssigkeit muköses Sekretum ist, und auch die Andeutung der Volumkehrung nach der Geburt gibt, bei welcher die Haut ihre Natur als muköse Membran verliert; so wie dieselbe aber auch als vorbereitend und als allmählicher Uebergang zur Luftaufnahme nach der Geburt erscheint, indem der muköse Ueberzug erst vermittelnd zwischen der warmen gleichmäßigen Temperatur im Schafswasser und der kühlen atmosphärischen Luft auftritt, wozu noch der einflussreiche Grund der Erleichterung des Geburtsaktes durch diese Sekretion hinzutritt.

---

Anmerk. Als ein schwaches Ergänzungsmoment der hier vorgetragenen Ansichten über die Fötusentwick-

lung wünschen die beigelegten Abbildungen beurtheilt zu werden, welche nicht sowohl Anspruch auf Genauigkeit der Zeichnung machen, sondern nur als Versinnlichung der hier vorgetragenen Ideen gelten sollen, welche sich jedoch mit den in der menschlichen und vergleichenden Anatomie sich ergebenden Resultaten übereinstimmend und als in der Natur gegründet beweisen werden.

---

### 3) Geburt und selbstständiges Leben.

#### §. 18.

Wichtig und tiefgreifend in die Geseze des allgemeinen Naturlebens ist schon die Zeugung und Ausbildung des menschlichen Fötus; allein erhaben und das ganze Universum im Abbilde an sich tragend tritt der Mensch in die Reihe der selbstständigen freien Wesen durch die Geburt. Wenn gleich der Neugeborene noch in vieler Hinsicht schwach und hilflos und auf unvollendeter Entwicklungsstufe dasteht, ja selbst in dieser Beziehung die Thiere einigen Vorzug zu haben scheinen, so ist dennoch durch die Geburt die erhabenste und in die ganze Natur tief eingreifende Metamorphose des Organismus gesetzt, und in keiner anderen Periode ist eine solche totale Umänderung des ganzen Lebens bemerkbar. Mit der Geburt sagt sich der Fötus von dem mütterlichen Einflusse los und tritt sein eigenes selbstständiges Leben an. Nicht bloß der mütterliche Einfluß und die Verhältnisse des Uterinlebens, welches nun nach 9 Monaten den Cyclus seiner Metamorphose durchlaufen hat, sind die bestimmenden Momente zur Geburt, sondern der Hauptgrund liegt in dem Fötus selbst, indem der Drang zum selbstständigen Leben stets reger und thätiger wird und zur

Geburt treibt. Aber wenn sich dieses primär egoistische Prinzip auch als solches nach der Geburt erst vollkommen entwickelt und gleichsam durch das ganze Leben als freithätiges selbstständiges Prinzip fortwirkt, so ist doch dieser ideale Aufflug der freien Unabhängigkeit durch die bannende Riesenkraft der Nothwendigkeit gefesselt, und muß sich in die Gesetze der Dependenz vom allgemeinen Naturleben und der thätigen Wechselwirkung mit den andern individuellen Lebensformen fügen. Auch begründet sich dieses noch darin, daß stets in der ganzen Natur nur ein allmählicher Uebergang sich findet, und jede Extreme sich durch ein vermittelndes Glied berühren. So sagt sich der Neugeborene von dem unumschränkten Einflusse der Mutter zwar los, muß aber doch noch durch die Bestimmung der Ernährung durch Säugen an der Mutter seine Abhängigkeit von derselben begründen, was jedoch nur ein Momentanes und mit der Zeit Vorübergehendes ist, weshalb eine andere beschränkende Kraft auftritt, und ihn unmittelbar an das planetarische Leben bindet. Geht durch diese doppelte Bindung nun auch das freie Leben zu Grunde, so bleibt es dennoch relativ frei, indem nur einige vitale Funktionen hierdurch der Freiheit entrückt sind, während dem die andern Funktionen der Freiheit des Menschen vorbehalten bleiben. Diese zweifache Bindung des Neugeborenen ist nun Luft und Aliment. Ersteres ist unmittelbar ausgehend vom Planetarleben und begründet die Erscheinung der Respiration, an der jedoch wieder ein innerlicher gleichsam freithätiger Akt unterscheidbar ist, nämlich wie der Organismus die Luft aufnimmt und verarbeitet. Das Zweite ist im Anfange noch durch die Mutter vermittelt, tritt aber am Ende auch als planetarische Nothwendigkeit auf im Aliment, wobei jedoch die individuelle Verarbeitung ebenfalls die Hauptsache ist, und was den Akt der Ver-

daung und Ernährung begründet. Drittens eröffnet sich bei der Geburt ein von äußeren Einflüssen unabhängiger, dem Organismus allein angehöriger Wirkungskreis, das Nervenleben, dessen Repräsentanten Sinnes-Empfindung und Bewegung sind. Wie handeln daher die mit der Geburt eintretende Metamorphose des Organismus in Folgendem ab:

a) Respiration und Blutbahn. b) Verdauung und Ernährung, woran sich Sekretion und Exkretion anschließen. c) Nervenleben.

### a) Respiration und Blutbahn.

#### §. 19.

Das erste Auftreten eines thierischen Lebensprozesses, das erste Leben des Gebornen im Universum ist das Athmen. Der Hauptpunkt ist die sich aufschließende Bahn des Kreislaufs des Blutes durch die Lungen und die Respiration. Während dem im Fötus die Blutbewegung durch das Organ der Leber einerseits und durch die Placenta andererseits vor sich ging, ereignet sich nun der Blutlauf durch die Lungen durch die Atmosphäre vermittelt. Die Bedeutung der Respiration ist die schon angegebene Bindung des Menschen an den Erdbplaneten und dessen Einflüsse, als deren Repräsentant die Atmosphäre auftritt, die als vermittelndes und engverbindendes Glied zwischen beiden erscheint. Die bei der Respiration besonders thätigen Organe sind die Lungen, die Haut, das Herz und die Gefäße; das vermittelnde und alle diese Organe zu gemeinschaftlichem Leben vereinendes Glied ist das Blut, bei welchem die drei allgemeinen Gesetze des Mechanismus, Chemismus und Dynamismus innig verwebt und zur lebendigen Einheit verflochten sind. In der Respiration ist der erste Akt Reiz der Luft auf die Lungen; dadurch entsteht thätige Reaktion in denselben.

Das Zweite ist innige Verschmelzung des Lustreizes und der Lungenreaktion als 2 polarer Glieder zur gemeinschaftlichen Einheit, sich ausgleichend durch den chemischen Prozeß Sekretion und Absorption. Dieser Chemosismus hat eine Zersetzung der Luft und des Blutes zur Folge, welche sich gegenseitig correspondiren. In der Luft ist es Entbindung des Sauerstoffs, im Blute Entmischung des Kohlen- und Stickstoffs und gegenseitige Wechselfaufnahme; der Sauerstoff ist als das Positive, Lebendige der Atmosphäre, für den Organismus die erste Lebens-Bedingung, dieser Sauerstoff reizt nun das Blut zum eigenen Leben und facht in ihm die Bewegungslust an; sodann ist die Sauerstoffung des Blutes in den Lungen perpetuirlich, dabei aber stets neuerzeugend, mithin muß das gesauerstoffte Blut schon aus diesem Grunde aus den Lungen sich fortbewegen. Dieser Blutbewegung aus den Lungen würde im Laufe der Zeit wegen der individuellen Beschränkung des Organismus ein Blutmangel folgen, oder es müßte dasselbe schon oxydirte Blut wiederkehren, wenn nicht dagegen das als oxydirt aus den Lungen fließende Blut auf seinem Laufe eine Zersetzung oder Desoxydation erlitt, wodurch ihm der Sauerstoffantheil und damit auch zugleich Reiz verloren ginge. Es muß also eine der Metamorphose des Blutes in den Lungen gerade entgegengesetzte Metamorphose desselben im Organismus statt finden, und dieß ist die Desoxydation in dem Schleimgewebe, Thierstoff oder in dem einfachsten innigsten Gewebe der einzelnen Organe. Hierdurch ist eine doppelte Tendenz des Blutlaufs ausgesprochen und zwar eine polare. Es muß daher ein ausgleichendes Centralorgan für das in doppelter Kreisbahn sich bewegende Blut seyn; dieß ist das Herz, als Sammelplatz für das Blut, woselbst der Zufluß des gesauerstofften und nicht gesäuerten Blutes statt findet. Dieser Bedeu-

tung entspricht auch der Bau des Herzens; es sind dessen zwei Hälften nach den 2 Blutpolen verschieden; das mit mehr Reiz und Lebensenergie strömende gesauerstoffte Blut bedarf eines festeren und dichterem Sammelplatzes als das seines Reizes beraubte entsäuerte; daher der Aorten-Ventrikel mit seinem Pulmonalatrium stärker und dichter ist, als der Pulmonal-Ventrikel mit dem Hohlvenensacke.

### §. 20.

Im Blute liegt die Tendenz, nach Aussen entfernt vom Centrum zu strömen, so daß es ins Unendliche fortfließen würde, wenn die äußere Begrenzung und Abschließung des Organismus nicht Schranken setzte, was Centrifugalkraft ist; durch den Rücktrieb des Blutes von der Peripherie zum Centrum ist aber der Centripetallauf bedingt. Da es also einmal äußerlich werden will, dann aber innerlich werden muß; so entsteht zugleich Abstoßung und Anziehung am Centrum, daher das Herz durch Attraktion das Blut in sich zieht und durch Expulsion von sich fortreibt. Da aber dem Blute der Zweck gleichmäßiger allgemeiner Vertheilung in allen Theilen und Organen zum Grunde liegt; so muß der ungeregelten Hin- und Herströmung bestimmte Gränze gegeben werden, und dieß geschieht durch die Gefäße, welche die Schranken des Blutes sind, und das Blut in alle Theile hinleiten müssen. Da aber diese nur blutleitend sind; so müssen sie da, wo das Blut an dem Ort seiner Bestimmung ankommt, wo es sich zersetzen, beleben und aus sich Theile regeneriren soll, aufhören; woraus hervorgeht, daß das Capillargefäßsystem im Organismus nicht existirt, und der Bedeutung des Blutes entgegensteht, indem da, wo die Metamorphose der Desoxydation vor sich geht, das Blut frei und ungehindert durch das thierische

Schleimgewebe und durch die Organe durchläuft ohne Gefäß. Sodann sind ja auch die Gefäße die Schranken, welche sich das Blut selbst gibt, um ungehindert und ohne Zersetzung durch andere Theile hindurch an den Ort seiner Bestimmung zu laufen; woraus erhellet, daß die Gefäße die Richtung des Blutlaufes zwar bestimmen, aber zugleich dem Willen des Blutes untergeordnet sind, da es sich die Gefäße nur als Abgränzung nach Aussen schafft, mithin auch die Richtung bisweilen ändern kann, wie z. B. die mikroskopischen Blutuntersuchungen in den kleinen Fischen zeigen, daß Blutströmchen ihre Richtung ändern, und bisweilen mehr oder minder viele Blutkugeln das Lumen eines Strömchens ausmachen.

Daß aber durch die Gefäße und in denselben keine Veränderung vorgehe, beweist das Aussehen des Blutes in einem gleichartigen Gefäße, wie in dem andern in allen Theilen, wobei jedoch der Unterschied von aus- und zurückführenden Gefäßen klar ist; denn im Gefäßsysteme bildet sich eben in Arterie und Vene der Ausdruck der Polarität des gesauerstofften und entsäuerten Blutes. Mit dem Austritte des Blutes aus den Arterien geht die Metamorphose vor sich, und mit dem Eintritt in die Venen ist sie vollendet; daher die Annahme des Capillarsystems unnöthig und unpassend ist, indem dann selbst die Bedeutung der lebendigen Reproduktion wegfällt. Dasselbe ist auch anatomisch nicht genau nachzuweisen, und die Annahme, daß Injektionen von Arterien in Venen unmittelbar übergehen, beweist bloß das Durchbringen der Injektionsmasse durch das Schleimgewebe.

In den Arterien ist der Blutlauf schneller und thätiger, wegen der intensiven Belebung des Blutes; in den Venen aber langsamer und schwächer wegen der geschehenen Reizentziehung und Schwächung.



## §. 21.

Die den Blutlauf vermittelnden Glieder sind nun zwar a) die Lebenskraft des Blutes selbst und die durch die thätig zeugend einwirkende Kraft der Nerven angefachte Aufregung desselben; b) der durch die Luft in den Lungen bewirkte Reiz; allein als nicht zu übersehende und die Richtung und Art des Blutlaufs vorzüglich bestimmende Momente erscheinen c) Herz- und d) Gefäß-Einfluß. Das Herz erscheint als Repräsentant der steten lebendigen Bewegung, als Muskel κατ' ἐξοχην, in welchem die zwei Pole des steten Bestehens und Wirkens im Leben — Expansion und Contraktion — am deutlichsten und lebhaftesten ausgedrückt sind, so wie es auch als Centrum des in steter Bewegung fortlebenden Blutsystemes erscheint. Beide stehen in Wechselwirkung und Wechselbestimmung. Es muß Blut vorhanden seyn, welches dem Herzen zu- und abströmen mag; wie das früheste Entstehen des Herzens, nachdem schon längst Blut vorhanden ist, im Fötus und in der vergleichenden Anatomie lehrt, und wie auch die stillgestandene Herzbewegung wieder angefacht wird durch Belebung und Bewegung des Blutes in den peripherischen Gebilden z. B. bei Scheintod durch Reiben der Extremitäten und durch Belebung der äußeren Körperfläche; und durch Reizung in den Lungen mit Strygen-Gas. Andernseits ist aber die Kraft des Herzens, welche das Blut austreibt, ungeheuer stark und unwidersprechlich, und die schnelle Bewegung des Blutes in den Arterien, vorzüglich in den dem Herzen nahen, ist sprechender Beweis für die Stoßkraft des Herzens; auch eine Attraktivkraft und Einsaugung des Blutes vom Herzen ist nicht ganz zu läugnen. Aber auch die Gefäße haben Theil an der Blutbewegung. Wenn auch nicht eine vollkommene Zusammenziehung und Ausdehnung anzunehmen ist; so ist doch ein thätiges

Mitwirken der Gefäße klar; denn wie alle Freiheit im Leben an die Fesseln der Nothwendigkeit gebunden erscheint; so ist auch die Freiheit des Blutes durch die Gefäßschranken gehemmt.

Das Pulsphänomen ist wohl nicht bloß aus einer Ursache, sondern aus mehreren zusammenwirkenden abzuleiten, die mehr oder minder Antheil daran haben, als: 1) Aus dem Stöße des Herzens; dafür spricht das isochronische Verhältniß von Puls- und Herzschlag; 2) Aus der Contraktion der Arterien; die Arterien und Venen haben ein vom Herzen ihnen mitgetheiltes geringes Contraktions- und Expansions-Vermögen; in den Arterien ist Contraktion, in den Venen Expansion vorherrschend, wovon auch der weitere Umfang und die größere Anzahl der Venen zeugt; 3) Aus der Kraft des Blutes, das rasch forteilend durch die zu enge Arterie gepreßt wird; 4) Aus dem Druck, den die Blutwelle in der Arterie beim Lauf über einen Knochen oder beim Einbruch von Aussen z. B. durch den fühlenden Finger erleidet; 5) Aus der Erschütterung der Arterien-Wand; ohne Veränderung des Lumens der Arterie, worauf auch das Experiment in der Natur hindeutet, daß man, wenn man Wasser in eine Röhre gießt, aussen die anschlagende Welle hört.

## S. 22.

Da nun durch die Geburt erst die Bedeutung der Lungen und deren Verhältniß zum Herzen hervortritt, so muß auch noch eine somatische Aenderung daselbst stattfinden, indem die früher für den Fötus normale Beschaffenheit jetzt verloschen ist. Die vorher zusammengepreßte leberartige Lunge wird nun in ihrer Substanz schwammig und locker, die Luftzellen dehnen sich aus, und fassen Luft in sich, das Volumen der sich so erweiternden Lun-

ge wird bedeutender und die spezifische Schwere geringer. Das im Körper desoxydirte Blut wird aus dem Ventriculus pulmonalis nun nicht mehr in den Ductus arteriosus Botalli, sondern durch die sich vollkommen erweiternde und in der Lunge verzweigende Arteria pulmonalis in die Lungen geführt, baselbst oxydirt und kehrt durch die Venas pulmonales nun zum Atrium sinistrum als oxydirtes zurück, und von diesem in den Ventriculus aorticus gekommen, wird es durch dessen Contraction in der Aorta in den ganzen Körper ausgetrieben. Hierbei wird die Communication beider Vorkammern, und die Verbindung der Aorta und Lungen-Arterie unnöthig, weshalb sich das Foramen ovale und der Ductus arteriosus Botalli gänzlich verschließen, und nur die Andeutung von ihrer früheren Existenz noch durch die Fossa foraminis ovalis und die Umwandlung des Botallischen Ganges in ein Ligament hinterlassen; ebenso wird nun die Valvula Eustachii unnöthig. Das der Lunge zugehörige Fötusorgan, die Thymusdrüse, schwindet ebenfalls (und diese scheint im Fötus bloß das Ernährungsorgan der Lungen zu seyn, da diese außer der somatischen Massenzunahme und Ernährung im Fötus keine Bedeutung haben; sie könnte aber auch der Centralpunkt der Lymphgefäße des Fötus seyn, und ein Hilfsorgan der Blutänderung und Blutbereitung in der Leber; mithin in demselben Verhältnisse zur Leber, als dem Centralpunkt der Circulation im Fötus, stehen, in welchem die Leber im Gebornen zur Lunge steht). Dagegen erlischt aber die Centralprovinz des Blutes in der Leber und die Blutströmung erkennt die Lunge und das Herz als das Centralorgan ihres Laufes an. Eben so erlischt der Nabelstrang, der im Momente der eintretenden Respiration unnütz wird und dessen Gefäße im Gebornen zu einem bloßen Ligamente sich umwandeln.

## §. 23.

Wenn aber die Lunge als die innere Membran der Respiration erscheint; so muß auch eine polar entgegengesetzte äußere Membran bei der Respiration mitwirken; denn nicht bloß die Lunge ist das der athmosphärischen Luft ausgesetzte Organ, sondern auch das äußere Epidermoidal-Gebilde. Während die Lunge mehr das quantitative Mischungs-Verhältniß der Luft, den Sauerstoff-Antheil betrifft; so berührt dagegen die Haut mehr das Qualitative der Temperatur, Wärme und Kälte, Tröckne und Nässe; und das electrochemische Verhältniß. Doch ist keineswegs in Abrede zu stellen, daß sowohl die Haut das Verhältniß der Sauerstoff-Aufnahme, als die Lunge die Temperatur-Verhältnisse berühren; sondern es ist nur damit das Vorpaltende des einen oder andern Organs bezeichnet. Trotz der Verschiedenheit der äußeren Temperatur bleibt sich die thierische Wärme, als Blutwärme bezeichnet, gleich; weßhalb auch die Blutmischung mit der Luft in der Lunge nicht die Temperatur betreffen kann; sonst müßte auch Wärme dem Blute in den Lungen mitgetheilt werden. Daß aber dennoch der Wärme-Einfluß auf den Organismus bleibt, ist klar; um aber die normale Blutwärme im Organismus zu erhalten, erscheint die Haut als ausgleichendes Organ und vermittelt die thierische und athmosphärische Wärme. Daß die Haut Respirationsorgan ist, beweist auch die vergleichende Anatomie, indem das erste Auftreten der Respiration im Polypen und Mollusken eine bloße äußere Haut ist, welche Luft aufnimmt und zersetzt, während die innere Haut Darmkanal ist, indem das ganze Thier nur ein Schlauch ist, der athmet und verdaut. Das Schleimgewebe der Haut ist ein mit den feinsten freien Blutströmmchen und Nervenfasern durchzogenes Gewebe; und die hier eindringende Luft wirkt reizend und thätig

auf diese. Die Nerven reagiren und erzeugen das Gefühl oder den Tastsinn, der sich an der ganzen Hautoberfläche findet; und aus den Blutströmchen sondert sich die stets erfolgende Exhalation ab; denn es ist durch Versuche erwiesen, daß nicht nur in den Zeiten des Schweißes, sondern zu allen Zeiten das Hautorgan ausdünste. So ist ein ganz leichtes Experiment, wenn man einer hellen Wand gegenüberstehend die Sonnenstrahlen auf seinen Körper, vorzüglich den Kopf, fallen läßt, und nun den als Rauch an der Wand sich abspiegelnden aufsteigenden Dampf beobachtet. Während dem die Centralorgane des Nerven- und Blut-Systems an sich abgesonderter und mehr selbstthätig sind, im Hirn der Blutcinfluß dem eigentlichen Cerebralleben und im Herzen der Nerveneinfluß dem eigentlichen Herzleben untergeordnet sind; so geht in dem Gewebe der andern Organe, da, wo der Nerve sich in die Blutwelle taucht, erst das lebendige electro-chemische Wirken an, gleichsam der thierisch-galvanische Prozeß. Reinthierisch ist er in der Bewegung des Muskels und in den innern Sekretionen, aber im Hautorgan ist Vermittlung des atmosphärisch-elektrischen und thierisch-elektrischen Zustandes.

#### S. 24.

Im Leben des Hautorgans finden sich folgende Eigenthümlichkeiten vor: 1) Ausgleichung der atmosphärischen und thierischen Wärme; 2) Ausgleichung der beiderseitigen elektrischen Spannung; 3) Aussonderung thierischer Stoffe und Aufnahme atmosphärischer Bestandtheile; zu Ersterem gehört vorzüglich Aushauchung von Stickstoff, Kohlensäure und Wasserstoffgas; zu Letzterem Aufnahme von Sauerstoff, bisweilen auch von etwas Hydrogen; 4) Das Hautorgan erscheint als Hilfsrespirationsorgan für die Lunge durch seine Sauerstoffauf-

nahme; es ist ein für den Gesamtzustand und vorzüglich für den Respirations-Akt höchst wichtiges Organ; und endlich 5) das Hautorgan steht in innigstem Nexus und engster organischer Wahlverwandtschaft mit den Lungen. Für die organische Wahlverwandtschaft und die polare Spannung zwischen Haut und Lunge sprechen noch folgende Erscheinungen: a) Verbrennungen. Bei weit über die Haut sich erstreckenden, wenn gleich nicht tief greifenden und kein inneres Organ zerstörenden Verbrennungen tritt Suffokation und Tod ein; das Athmungsgeschäfte wird beengt, und es sind keine anderen Zufälle da, als die des Mangels an Sauerstoff und daher erfolgende Blutstörung. Daher Blutentziehung, Athmung von Oxygen, und sauerstoffhaltige Mittel die vorzüglichsten Heilmittel hiebei sind. b) Exantheme, vorzüglich akute, sind fürs Erste stets mit Respirationsbeschwerden verbunden; sodann schwinden sie oft schnell und tödten durch Suffokation. Es scheinen die Exantheme auf einer entzündlichen Affection des Hautorgans zu ruhen, die im Rothlauf partiell, in Scharlach, Masern und Friesel u. allgemein ist. Wie bei allen Entzündungen Vernichtung der Funktion des ergriffenen Theiles, so auch Vernichtung der Hautfunktion. Ist die Entzündung heftig; so ist alle Thätigkeit vernichtet, und daher Brustbeklemmung sehr stark, vorzüglich beim Ausbruche, wo die polare Spannung im Hautorgane aufs Höchste gestiegen ist; und erst nach Ausbruch findet einigermaßen Ausgleichung statt durch die Eruption als Produkt der polaren Spannung. Bei gelindem Grade dünstet die Haut fortwährend aus, und die Funktion geht fort. Es wäre daher in Exanthenen vielleicht Sauerstoff-Einathmung sehr gut, worauf auch schon der Gebrauch von Säuren, vorzüglich der oxygenirten Salzsäure hinzeigt; und die Krankheit könnte dadurch im Verlaufe erleichtert werden. Wahr-

scheinlich sind auch die kalten Waschungen in Exanthemen noch dadurch wirksam ausser der Kälte, daß bei großer Hitze, wo sich viele freie Elektricität auf der Haut entwickelt, das Wasser in seine Grundtheile, Sauerstoff und Wasserstoff zerlegt, und der Sauerstoff von der Haut, welche sich nun ihrer angesammelten Elektricität entladen hat, eingesogen wird. Eben so sind bei typhösen Krankheiten, wo sich auf der Haut eine Ansammlung vieler Elektricität findet, die sich nicht durch Sekretion entladen kann, die kalten Waschungen gut, durch Zerlegung des Wassers und durch die Kälte an sich. Daraus geht aber auch hervor, daß kalte Waschungen mit oxygenirter Salzsäure noch zweckmäßiger sind, so wie auch Athmen von Oxygen und innerlich oxygenhaltige Mittel; was auch die gute Wirkung der Mineralsäuren bestätigt. c) Erzeugung der meisten Krankheiten der Lungen und des Blutsystems von der Haut her. Einmal sind die Metastasen der Hautkrankheiten, sowohl der akuten, als chronischen auf die Lungen beweisend, zweitens die vielen Krankheiten aus Verfallung oder Unterdrückung der Hautausdünstung. Obgleich das Wort Rheumatisch zu viel gebraucht und fast in allen Krankheiten eine Causa rheumatica aufgesucht wird; so liegt doch der Begriff der Hautverfallung oder Hautstörung sehr vielen Krankheiten zu Grunde; rheumatisch aber ist eigentlich krankhafte Affektion des Muskelsystems. Schon im Fötus erscheint die Haut als ein mit dem Blutlauf verwandtes Gebilde, und spricht deutlichen Nexus mit der Leber aus, sowohl gleich nach der Geburt sich kündend durch die Erscheinung des Icterus, als auch durch die Natur derselben im Fötus als einer sezernirenden Membran. Der angegebenen wichtigen Bedeutung des Hautorgans für den ganzen Organismus zu Folge sind daher auch Hautreinigung durch Waschen oder Baden, sowohl in der ersten Zeit nach

der Geburt, als auch später die wesentlichsten Momente mit zur Erhaltung des Lebens,

## h) Verdauung und Ernährung.

S. 25.

Die zweite planetarische Nothwendigkeit, anfangs im Kinde durch die Mutter vermittelt, ist die Aufnahme der äußeren materiellen Stoffe ins innere Wesen des Organismus und Aneignung dieser fremdartigen Stoffe, Assimilierung zur organischen Massengestaltung durch die Verdauungsorgane. Die erste nothwendige Stoffaufnahme war die Luft durch die Respiration, das an die Luft, als die feinste Materie, Gränzende ist das Wasser, die erste Erscheinungsform des sichtbaren Materiellen, eine Herausbildung aus dem Luftartigen durch das elektrochemische Agens, mit gleichzeitiger Vereinigung oder wenigstens Auflösung fester Stoffe in sich; daher Wasser als erstes Nahrungsmittel erscheint. Ein weiterer Prozeß im Leben der Assimilation ist die Wiederholung des allgemeinen Weltgesetzes: Präzipitation des Consistenten aus dem Flüssigen, so wie die Organe aus dem Blute, wie Erd- und Felsen-Massen aus dem Allmeere sich niederschlagen; und endlich wirkliche Aufnahme fester Stoffe als Speise, welche aber wieder zersezt werden müssen, und zwar findet sich hier eine organische Zersezung analog der Luftzersezung in den Lungen; Abnahme des Nahrungsstoffes und Ausscheidung des nicht Assimilirbaren, wie bei der Respiration Aushauchung des Kohlen- und Stickstoffes; denn wie die atmosphärische Luft nicht bloß athembares Oxygen, sondern auch Stickgas enthält, welches als solches mit dem kohlensauren Gas ausgeschieden wird, so ist es auch mit den Nahrungsstoffen, welche auch mehreres Nichtassimilirbares enthalten, weshalb dieses mit thierischen verdorbenen und im Inneren sezernir-



ten Stoffen gemischt fortgeschafft wird. Zugleich mit der Aufnahme ist also auch Ausleerung verbunden, und zwar während dieß bei der Respiration durch Lungen und Haut statt findet, geht es hier durchs Darm- und Harn-System, Ersteres als Ausleernungsorgan für die festen, Letzteres für die flüssigen Alimente. Mit diesen Hilfssekretions-Organen nach Aussen, Haut- und Harn-System, stehen im organischen Leibe enge verbunden und in organischer Wahlverwandschaft innere Sekretionen, und zwar sezernirende Membranen und eigene Sekretionsorgane. Die sezernirenden Membranen sind zweifach, a) mucöse, b) seröse. Mucöse Membranen sind in Berührung mit der äußeren Welt, mit Luft oder Aliment, sezerniren daher palpable Stoffe — Schleim; seröse sind abgeschlossen von äußeren Einflüssen, bloß mit inneren Organen in Berührung, sezerniren daher gasförmige Stoffe, die erst im abnormen Zustande oder mit dem Tode in Wasser sich niederschlagen. Die mucösen correspondiren dem palpable Stoffe entleerenden Harnsysteme, seröse mehr dem Hautorgane, welches Gas und Dunst entbindet, die erst an der Luft zur tropfbaren Flüssigkeit gerinnen. Daher ist auch die organische Wahlverwandschaft der serösen Häute und des Epidermoidalgebildes am stärksten, wie z. B. Metastasen von Eranthemen deutlich zeigen; sodann die der mucösen Membranen und des Harnsystems; und weiter, aber in wechselseitiger Beziehung, stehen die Sekretionsgebilde unter dem Affinitätsgesetze mucöser zu seröser Haut; seröse Häute zum Harnsysteme, mucöse Membranen zum äußern Hautsysteme, daher auch die Krankheitsumsprünge oder Metastasen und die Krisen nach diesen Affinitätsgesetzen erfolgen; Mittelglieder zwischen mucösen und serösen Membranen sind die Sekretionsorgane, Leber, Pankreas, Milz, Nieren, Genitalsekretionsorgane u. c., welche aber untergeordnete Theile eines

allgemeinen Systemes sind. Die hauptsächlichste Verwandtschaft unter diesen ist zwischen Leber und Haut, wovon schon die Erscheinungen des Icterus deutliche Anzeige geben. Wenn im Dauungssysteme Aufnahme der festen und flüssigen Nahrungsstoffe das Erste ist; so muß auch im Dauungsapparate eine analoge Bildung seyn, dieß ist a) Zufluß von Flüssigkeit, Galle, Pankreas-saft, b) Zumischung von consistentem Schleime, als Verbindungsmittel der ganz festen Nahrung mit dem Flüssigen, und zugleich vermittelndes Glied zwischen Nahrung und Verdauungsorganen, dieß ist Speichel, Magensaft und Darmschleim. Ist nun die Bedeutung des Verdauungssystemes im Organismus gegeben; so ist die Art der Verdauung selbst zu betrachten. Das Erste ist Aufnahme des Stoffes; das Zweite Verarbeitung desselben, a) Indifferenzirung und Assimilirung zur Aneignung in die organische Natur, b) Aufnahme der eigentlich nährenden Bestandtheile in die allgemeine Säftenmasse, und das Dritte ist Ausscheidung des Nichtassimilirbaren.

#### §. 26.

Die Aufnahme der Nahrung geschieht durch den Mund; der erste Akt, der hier vorgeht, ist Mittheilung der thierischen Wärme, der zweite Mischung mit Speichel, der dritte (was jedoch bei Flüssigkeiten wegfällt) Zermal-mung mit den Zähnen, und endlich erfolgt die Deglutition; also Wiederholung des Verdauungsgesetzes im Allgemeinen als Aufnahme, Verarbeitung und Ausstoßung auch in den einzelnen Theilen des Dauungssystemes. Ein weiteres Gesetz ist abwechselnde Thätigkeit der polaren zunächst liegenden Theile, bei Expansion des Schließmuskels des Mundes ist Contraktion im Pharynx, bei dessen Expansion und der erfolgenden Deglutition ist Schließung des Mundes; dasselbe Verhältniß findet statt zwischen

Pharynx und Cardia, zwischen Cardia und Pylorus; so ist auch die zwar etwas weiter liegende, aber gleiche Polarität zwischen Pylorus und Valvula Coli, und zwischen dieser und dem Constrictor Ani. In diesem Wechselverhältnisse von Expansion und Contraction liegt auch ein Grund des Motus peristalticus der Gedärme, welcher die Erscheinung der einerseitigen Contraction und andrerseitigen Expansion der 2 Pole im Indifferenzpunkte des Mittelgliedes ist, und nun als lebendige Bewegung und Oscillation, oder auch als Hin- und Herschieben, oder Erweitern und Verengern auftritt.

Ist durch die Zusammenziehung der Muskeln des Pharynx — durch das Schlingen — die den ersten Grad der Assimilation erlittene Speisemasse den Oesophagus hinab durch die Cardia in den Magen gekommen; so erleidet sie daselbst eine fortgesetzte und erweiterte Metamorphose, innigere Mittheilung der thierischen Wärme, statt der mechanischen Zermalmung mit den Zähnen aber eine chemische Analyse, Zerlegung in die Grundbestandtheile und Ausscheidung der nahrhaften und unassimilirbaren Stoffe; der dritte Akt ist ebenfalls Mischung mit einheimischen Säften, Magensaft; der vierte, die Wegschaffung, findet auf gleiche Weise statt durch den Pylorus. Allein in diesem zweiten Verdauungsapparate findet noch ein neuer wesentlicher Vorgang statt, nämlich Aufnahme des Nahrungstoffes zur allgemeinen Blutmasse. Bei der stattfindenden chemischen Auflösung ist noch zu beachten die Art der Nahrungstoffe, ob sie flüssig oder fest sind. Durch die Differenz dieser begründet, so wie durch das allgemeine Gesetz der Organenbildung als symmetrische Polarität, ist am Magen eine Abschnürung in 2 Hälften zu unterscheiden, in denen auch eine Sonderung der festen und flüssigen Speisen statt findet. In dem blindsackigen Ende gegen die Milz zu scheinen die

flüssigen, in dem gegen den Pylorus gelegten Theile die festen Speisen sich länger aufzuhalten, obgleich sich auch beide mischen, und die Differenz nicht so genau geschieden ist. Die flüssigen Stoffe werden ebenso wie die festen ihres nährenden Stoffes beraubt, dann aber wahrscheinlich sogleich durch die *Vasa brevia* aufgesogen und zur Milz geführt. In der Milz scheinen die flüssigen Stoffe, die zur Assimilirung nicht geeignet sind, nochmals verarbeitet zu werden, sodann durch die Milzvenen in den allgemeinen Kreislauf zu kommen, und in den Nieren ausgeschieden zu werden. Die Erfahrung, daß vieles Getränke keinen flüssigen Stuhl macht, und daß viel genossenes Getränke bald durch den Harn ausgeleert wird, läßt schließen, daß nicht viel Flüssigkeit in den dünnen und dicken Darm komme, sondern sehr vieles vorher aufgesaugt werde. Für die enge Gefäßverbindung der Milz mit dem Magen können auch die Blutungen aus der Milz bei Haematemesis und die näheren Umstände des *Morbus niger* sprechen.

## §. 27.

Von der Schleimhaut des Magens wird nun der unmittelbar ausgeschiedene Nahrungsast aufgesogen, mischt sich daselbst mit dem zuströmenden Blute, gelangt in die Venen und sodann in die *Vena porta* zur Leber. Der so im Magen geschiedene und doch dabei wieder vereinte Chymus, nun sowohl flüssige als feste Nahrung in sich fassend, und mit Magenschleim gemischt, geht nun durch den Pylorus in das Duodenum, wird daselbst durch die aus dem Ductus choledochus und pancreaticus zufließenden einheimischen Säfte, Galle und Pankreasast nochmals zersetzt, und hier scheint die gänzliche Trennung der assimilirbaren und nicht assimilirbaren Stoffe vor sich zu gehen. In die dünnen Därme kommt der als nahr-

hafter Stoff im Duodenum durch Galle und Pankreas-  
schleim ausgeschiedene Saft (Chylus) vom Speisebrei  
(Chymus) getrennt; letzterer geht schnell durch die dün-  
nen Gedärme durch in die dicken, mit ersterem aber geht  
in den dünnen Därmen die ausschließende Metamorphose  
als nahrungsstoffiges Blut vor sich. Im Intestinum  
jejunum und ileum nämlich ist die ganze innere Darm-  
fläche ein indifferentes Schleimgewebe von Thierstoff auf  
der einfachsten Organisationsstufe, vermittelndes Glied  
zwischen der organischen Umwandlung des Thierstoffs zu  
Blut und dem bloß nahrungsfähigen Chylus. Hiermit  
ist auch die Bedeutung als Ernährung vermittelndes Glied  
gegeben, der Chylus geht hier die Umwandlung in Blut  
ein, wird zu Thierstoff, zur Darmflotte selbst, diese steht  
in Communication mit den Blutgefäßen, und die Flotten  
arbeiten sich zu stets höherer Organisationsstufe empor,  
werden Blut und zwar vorzüglich nährendes Blut, wel-  
ches mit dem ankommenden arteriellen Blute sich verbind-  
et, von den Venen aufgenommen und durch diese in  
die Vena porta zur Leber geführt wird. Die innere  
Darmhaut ist eine mucöse, mit vielen Flotten, Schleim-  
grübchen und Drüsen versehene Schleimhaut; und unter  
dieser Tunica villosa liegt noch eine serosa, dem Darm-  
gebilde als solchem angehörend und den Darmsaft sezer-  
nirend, während die Villosa mit ihren Flotten der Blut-  
bereitung angehört. Die erscheinende Leere des Dün-  
ndarms ist eben die Art der Ansetzung des Chylus an die  
Darmwand als Flotte und die Umwandlung des Chylus  
in der Tunica villosa selbst. Deshalb ist auch die An-  
nahme einer Flotendurchbohrung gar nicht nöthig; denn  
diese braucht nicht aufzusaugen, sondern ist das Aufzu-  
saugende selbst. Zwar können auch die Lymphgefäße den  
Chylus oder Nahrungssaft aus den Gedärmen aufsaugen,  
und durch den Ductus thoracicus in den allgemeinen

Kreislauf führen; allein der ductus thoracicus und mit ihm das ganze System der Lymphgefäße und Saugadern scheinen mehr ein eigenthümliches System, als ausgleichender Sekretionsprozeß der lebendigen Spannung der einzelnen organischen Moleküls vorzüglich bei der Blutmetamorphose zu seyn, wo sich mit dem Zerseßungsprozesse des Blutes und dessen Uebergange von Arterien in Venen die polare Spannung durch ein drittes indifferentes Gebilde — Lymphe — ausgleicht, welche dann den anderen mehr äußerliche Beziehung habenden Sekretionen aus dem Blute als eine analoge bloß innere allgemeine Sekretion gegenübersetzen könnte.

#### §. 28.

Der in die dicken Gedärme durch die Valvula coli gekommene Speisenbrei — Chymus — wirkt hier nun gleichsam als fremder Körper, reizt den Organismus zur Reaktion, welche eine Schleimsekretion zur Folge hat; und während im dünnen Darne Aufsaugung der Hauptcharakter ist; ist im Dickdarne Sekretion der Hauptcharakter, und die im Dickdarne erfolgende Blutmetamorphose ist mehr eine Sekretion aus dem arteriellen Blute, als Aufsaugung von Chylus in das venose. Gleichzeitig tritt hier das Anheimfallen der Alimente an den chemischen Prozeß hervor, wobei erst der eigenthümliche Geruch entsteht, und weshalb auch hier die sogenannte Fäcalmaterie als fremdartig und dem organischen Leben nicht aneignbar ausgeleert werden muß, wobei aber gleichzeitig eine Ausleerung des sezernirten Darmschleims statt findet, mithin eine Absonderung thierischer Stoffe, aus dem Grunde des lebendigen Wechselverhältnisses im Leben, nothwendig im Akte der Verdauung auftreten muß.

Der aus dem Magen und dünnen Darne aufgesogene Nahrungsast mischt sich mit dem rückströmenden Blute,

welches ein Blutssystem eigener Art ausmacht und zwar das Pfortadersystem. Alle Unterleibsvenen münden in einen gemeinschaftlichen Stamm, die Vena porta, kommen in die Leber und verbreiten sich daselbst arterienartig in der Masse der Leber, bis sie endlich nach dem Durchgang durch dieselbe, in einen Gang sich sammelnd, durch die Vena cava zum Herzen kommen. Das in der Leber zirkulirende Blut ist nahrungsstoffiges Blut, welches in diesem Organe noch einen zweiten Grad der Assimilation zu erleiden scheint, wodurch es dann als vollkommen organisirt der allgemeinen Säfte-masse zugemischt und nach der in der Lunge erlittenen Oxydation als vollkommen belebendes, reizendes und ernährendes Blut in alle Körpertheile sich ausbreitet. Hiermit behält auch die Leber einigermaßen einen Theil ihrer wichtigen Bedeutung für das Blutssystem im Fötus, als Hülforgan zur Blutbereitung bei der Verdauung. Wie alle Einheit zur Polarität führt, so ist auch in der Leber außer der Aufnahme und Verarbeitung des assimilirbaren Blutes noch die Bedeutung der Sekretion der Galle aus ihr, die zur organischen Zersetzung der Speisemasse ins Duodenum geleitet wird. Der Leber correspondirt ein symmetrisches Gebilde, welches aber seine vollkommene organische Würde nicht behauptet hat, sondern seine Einheit in dererspaltung von zwei Polen verloren hat, und nun getrennt erscheint als Milz und Pancreas. Milz entspricht der Leber nach der oben angegebenen Aufnahme der flüssigen Nahrungsmittel, nach ihrer Lage und ihrem Vorkommen. Die Bauchspeicheldrüse — Pancreas — entspricht der Gallensekretion der Leber; sie sendet ihren Saft an denselben Ort, wie die Leber die Galle, ins Duodenum; und Galle und Pankreassaft haben gemeinschaftliche Bestimmung. Selbst die Consistenz und Farbe von Milz und Pancreas geben vereint die entsprechende Leberbil-

zung. Das consistente dicke schwarzblaue Gewebe der Milz würde mit dem lockeren drüsigten fleischfarbenen Gewebe des Pankreas ziemlich das bräunliche körnigemäßig compacte und drüsigte Leber-Organ zusammen setzen können.

In Folge der Bildung der Kauwerkzeuge und des ganzen Verdauungsapparates ist Anlage zur Ernährung aus animalischen und vegetabilischen Speisen gegeben, die mehr oder minder große Ernährungsfähigkeit richtet sich aber nach Verschiedenheit der Reichhaltigkeit der Nahrungstoffe in den genossenen Alimenten.

### c) Nerven-Leben.

#### §. 29.

In dem Leben des Nervensystems spricht sich eine hohe Bedeutung für den menschlichen Organismus aus. Das Nervensystem erscheint sowohl im Ganzen, als vorzüglich in seinem Centralorgane — dem Gehirne — als das somatisch vollendetste Gebilde, und bildet den Schluß der körperlichen Entwicklung. An diese schließt sich aber das psychische Leben an, und hierbei kann nicht ein unmittelbares Uebertreten der zwei Pole, Geist und Körper, statt finden, sondern das Geistige muß sich durch das vollendetste Somatische erst an das Reinkörperliche anschließen, und als dieß vermittelnde Glied erscheint das Gehirn- und Nerven-Leben. Es ist das Organ, durch welches der Geist auf den Körper wirkt und sein geistiges Wirken offenbart. Wenn auch bei dem Neugeborenen noch nicht von den Wirkungen des Geistes als solchen gehandelt werden kann; so stellt sich doch durch die Geburt das anfangende Leben des Nervensystems in seinen verschiedenen Beziehungen ein, und es scheint hier der Ort, über das Nervenleben, als eine neue sich aufschließende Bahn, im Allgemeinen zu sprechen. Das Gehirn und



Das ihm annerkennbare Rückenmark sind die das Geistige mit der Aussenwelt verbindenden Glieder; aber dieß ist nur ein Theil des Nervensystems, welchem allein die hohe Bedeutung der Vermittlung von Geist und Körper zukommt, und der andere Theil kann bloß auf den allgemeinen Grundcharakter der Belebung im Allgemeinen Anspruch machen; allein bei dem sich aufschließenden Nervenleben gleich nach der Geburt kommt es auch vorzüglich auf dieses allgemeine Beleben an. So wie in der ganzen Natur, so spricht sich auch in dem individuellen Organismus die Dualität der Natur aus, und der Gegensatz der Positivität und Negativität, wie er sich in der Geschlechtsdifferenz als Mann und Weib zeigt, tritt auch in den einzelnen Lebensfaktoren des Organismus auf. Das Grundverhältniß des organischen Leibes ist die Entfaltung des primitiven Thierstoffes in die zwei Faktoren, Blut und Nervenmark, die sich gegenseitig ergänzen und durchdringen. Dem Nervenmark gehört die belebende anregende Kraft, das Blut aber ist das Empfangliche, Anzuregende und Bewegte. Diese beiden Gebilde sind am allgemeinsten im lebendigen Leibe, ursprünglich schon bei der ersten beginnenden Entwicklung des Zoogens, und allgemein und constant durch das ganze Thierreich verbreitet. Während dem nun diese beiden Faktoren von der ursprünglichen Bildung im Embryo einerseits, und von der ursprünglichen Entstehung in der Thierreihe andererseits durch alle Stufen der Metamorphosirung durchgehend sich bis zu zwei vollkommen ausgebildeten polaren, aber innig verketteten Systemen, Blut- und Nerven-System, im Menschen herausbilden, zeigt sich wieder in der Entwicklung dieser Systeme eine Entfaltung eines jeden nach zwei Richtungen. Im Blutsysteme gibt sich die fernere Fortbildung der polaren Dualität durch arterielles und

venöses Blut kund, und im Nervensysteme erscheint der Gegensatz zwischen Cerebral- und Ganglien-System.

### §. 30.

Beide Nervenpole sind eigentlich wieder in differente Glieder zu spalten; der erstere in Hirn- und Rückenmark, der letztere in Ganglienstrang und Gefäßganglien. Beide Nervensysteme erscheinen bei dem Menschen und den Säugthieren im Organismus vereinigt, es kann jedoch eines ohne das andere in der Thierreihe vorkommen; so verliert sich bei den Fischen, welche Hirn- und Rückenmark haben, das Gangliensystem, und das Gangliensystem ohne Hirn- und Rückenmark kommt vor in den rückgrathlosen Thieren, den Insekten, Mollusken, Conchylien &c. Beide Systeme sind zwar verschieden von einander, sowohl in anatomischer als physiologischer Hinsicht, aber keines ist fremdartig und heterogen; denn aus Nervenmark bestehen beide, und die belebende Kraft im Allgemeinen kommt beiden zu. Es liegt ein Unterschied darin, daß beim Cerebralnervensysteme Concentration der Nerventhätigkeit im Hirn und Rückenmark sich findet, während das Gangliensystem keine eigentlichen Concentrationspunkte hat, wenn man nicht etwa das Ganglion coeliacum als einen solchen ansehen will; sodann verbinden sich alle Cerebral- und Spinal-Nerven mit einem Stamme am Gehirne oder Rückenmarke, das Gangliensystem aber verbindet sich nur mittelbar durch andere Nervenfasern mit diesen Centralorganen. Es bildet gleichsam ein eigenthümliches Nervensystem von den übrigen Nerven isolirt, das sich stets neu erzeugt und nur durch kleine Aeste mit den übrigen Nerven des Hirns und Rückenmarkes sich verbindet; auch sind die Gangliennerven, vorzüglich die Gefäßganglien, weicher, und verästen sich nicht baumartig, wie die andern Nerven, sondern ihre Verbreitung

ist mehr kegelförmig; die etwas stärkere Nöthe ist nicht genau zu bestimmen; sodann verbreitet sich das Gangliensystem am Halse, in der Brust, im Unterleibe und Becken an die Eingeweide und die Gefäße daselbst, schließt aber von seiner Verbreitung die Extremitäten gänzlich aus, so wie den Kopf. Die Hauptrolle spielen die Ganglien, die eine Anschwellung mehrerer zusammentreffender Nerven von innig versflochtenem Gewebe sind. Hierbei ist aber zu bemerken, daß ein Unterschied zwischen Ganglion und Nervenanschwellung in der Anatomie statt finden muß. Es gibt mehrere Nervenanschwellungen, die nicht zum Gangliensystem gehören, wo plötzlich der Nerve in seinem Laufe anschwillt, wie z. B. die Rückenmarksnerven, die mit zwei Wurzeln abgehen, an einer Seite anschwellen, oder wie das fünfte Gehirnnervenpaar — der *Nervus trigeminus* — am Ganglion *semilunare* zu einem festen und innigen Gewebe verschmilzt, woraus dann drei Hauptäste entstehen; so sind auch bloße Anschwellungen der Nerven das Ganglion *sphenopalatinum* und das Ganglion *maxillare*, was der *Nervus gustatorius* an der *Glandula maxillaris* macht. Die Nerven des Gangliensystems sind an und für sich klein, und indem sie an verschiedenen Stellen zusammen kommen, gehen sie plötzlich in große Anschwellungen über, deren Mischung von grauer und Mark-Substanz ist. Das Gangliensystem bildet eine selbstständige Reihe von Ganglien und verbindenden Nervenfasern. Diese Ganglien und Verknüpfungsfäden sind aber selbst wieder zweifach, nämlich: a) primäre und b) secundäre Ganglien, c) Verknüpfungsfäden der primären und secundären Ganglien, und d) Nervenfasern, welche die Ganglien mit den übrigen Nerven verbinden.

#### §. 31.

Die Gehirnlehre wurde durch die neueren Untersu-

hungen in der Erforschung des Strahlen- und Balken-Systems, als dem Centralorgane der ausströmenden und zurücklaufenden Nervenfasern nach bestimmten Richtungen durch die ganze Hirnmasse bis auf den Kern des Hirns, sehr erleuchtet, und bestätigt die Annahme der höchst vollendetsten Organisation desselben. Ueber das Leben des Gehirns ist zu bemerken: 1) Im Gehirne findet eine wahre Systole und Diastole, oder ein Auf- und Absteigen, wie beim Herzen statt, bewirkt durch dessen eigene Lebenskraft und nicht durch die Pulsation der Arterien desselben. 2) Dadurch entsteht ebenfalls ein Ausströmen von dem Centralorgane nach der Peripherie, welches aber nicht eine Fortschiebung der Nervenmasse, wie bei der Blutmasse, zur Folge hat, sondern eine feine Ausströmung der Nervenkraft — des Nervenäthers. 3) Es erfolgt ebenfalls eine Zurückleitung der in dem Organismus oder respective in der äußern Welt durch die Empfindung alieinirten Nerventhätigkeit, wie eine Zurückströmung des Blutes auch statt findet. 4) Das Gehirn steht dem Herzen mit den Lungen polar entgegen und gleich, indem es auch noch die Lungenfunktion für seine Nerven versteht; denn wie das Blutleben durch die Athmosphäre in den Lungen angeregt und belebt wird, so wird das Nervenleben im Gehirne durch den unmittelbaren geistigen Einfluß belebt und stets erneuert, und steht sohin mit Recht als die Krone der Organisation da. Hiermit ist aber nicht gesagt, daß das Gehirn der Sitz der Seele sey, da dieß viel zu sehr dem Materialismus zuführen würde, indem das geistige Leben im Menschen nicht als ein auf ein Organ beschränktes und von der körperlichen Organisation dieses Gebildes abhängiges Wesen zu betrachten ist, sondern ein weit höher stehendes und über alle Organisation weit erhabenes, an sich freies und göttliches ist, und wenn gleich mit dem Körper vereinigt, doch

nicht nach körperlichen Gesetzen beschränkt und gebunden. Die Thätigkeit des Gehirns und Rückenmarks und ihrer Nerven erzeugt die Sinnesempfindungen und willkürlichen Bewegungen. Sinnesempfindung tritt wohl gleich mit der Geburt ein, allein als das Ursprüngliche erscheint eigene Bewegung, welche auch die erste Verkünderin des Lebens ist. Diese willkürliche Bewegung erstreckt sich nicht bloß auf die äußeren Theile, sondern vorzüglich auch auf die Brust und das erste Schreien ist ein Verkünder des selbstständigen sich nach Aussen durch Bewegung zeigenden Lebens, zugleich aber secundär ein Zeichen der stattgehabten Sinnesempfindungen, die nicht als einzelne, sondern als Masse und zwar verworren und vermengt, einen ungünstigen Eindruck auf den aus seiner subjektiven Einheit herausgerissenen Weltbürger erregen, was sich sogleich durch das Schreien offenbart. — Alles, was von Aussen materiell von uns wahrgenommen werden soll, muß durch das Medium der Nerventhätigkeit geschehen; und alle Sensationen kommen im Concentrationspunkte der Nerventhätigkeit zum Bewußtseyn; ebenso muß auch Alles materiell nach Aussen von uns Gewirkte durch centrifugale Richtung der Nerventhätigkeit vom Hirn und Rückenmark aus gegen die Peripherie geschehen, aber nicht eher, als bis hiezu der Antrieb von Innen aus dem Centralorgane kommt; dieß ist gleichsam die physische Freiheit des Menschen. Allein nicht alle Aktivität und nicht alle Funktionen unseres Organismus unterliegen diesen Gesetzen, sondern es gibt noch eigene Arten des organischen Bestehens und Empfindens in uns. Die zur Erhaltung des Lebens wesentlichen Organe, die ins innere Wesen des Organismus gekehrt sind, ohne mit der Aussenwelt in unmittelbare Verbindung zu treten, sind bestimmt, fortwährend zu funktionieren und zu verschiedenen Zeiten

unabhängig von unserem Willen vorzüglich thätig zu seyn.

§. 32.

Waren nun bei den früher angeführten willkührlichen Aktionen die Nerven des Hirns und Rückenmarks thätig; so können dieselben bei dem polar entgegenstehenden Falle nicht wieder die thätigen Momente seyn, sondern hierzu wird ein anderes polares Glied gefordert, was das Gangliensystem ist. So wie ich aber oben gezeigt habe, daß die Pole von Hirn und Ganglien durch Verbindungsglieder mittelbar vereinigt sind und sich nähern, so auch die willkührlichen und unwillkührlichen Aktionen im Menschen. Während die Verdauungsorgane bloß vom Gangliensysteme belebt, in ihren Funktionen unserm Willen entrückt sind, so sind der Anfang und das Ende des Darmkanals Mittelglieder von Willkühr und Nothwendigkeit, nämlich der Mund mit einem Theile der Schlingorgane und der After. Diese haben Nerven von den zwei verschiedenen Nervensystemen. Harnsekretion ist bloß Ganglienthätigkeit, Harnexkretion ist gedoppelt; Saamensekretion ist Ganglienthätigkeit, Saamensexkretion ist schon mehr willkührlich, jedoch nicht ganz; Speichel-Ab- und Aus-Sonderung ist willkührlich und unwillkührlich, und ebenso Expectoration; die Respiration ist größtentheils ein unwillkührlicher Akt, kann jedoch gehalten und beschleunigt werden, was die Verbindung von Hirn- und Ganglien-System daselbst bewirkt, und da auch die Respiration das Glied ist, wodurch die Innerlichkeit des Organismus an die äußere Welt durch das Medium der Atmosphäre gebunden ist. Es scheint, daß das Gangliensystem, das sich innig mit den Eingeweiden und Blutströmungen verbindet und sie belebt, mehr den Funktionen der Erhaltung des Organismus, des Wechsels der

Materie und der Ernährung angehöre; daher einige Physiologen es als das vegetative Nervensystem aufstellten, welche Benennung jedoch nicht genügend erscheint. Es tritt als das Belebende des Nutritionssaktes und der thierischen Materie auf, und belebt alle jene Organe, welche zur Erhaltung des Individuums und der stetigen Reproduktion dienen, die Organe der Blutbereitung und Blutcirculation. Das Gangliensystem knüpft den Menschen inniger an die Natur, während das Hirnleben mehr dem Wirken nach Aussen bestimmt ist, und sich vom ursprünglichen und natürlichen Leben loszureißen strebt. So sprechen sich diese polaren Verhältnisse auch aus in den Erscheinungen des Schlafes und Wachens, denn während im Wachzustand höchste Cerebralthätigkeit vorherrschend ist, so findet sich im Schlafe die gesteigerte Ganglienthätigkeit, erhöhte Reproduktion, In sichgekehrtsein des Organismus, von der Aussenwelt ungestört. Von der wechselseitigen Beziehung des Ganglien- und Hirn-Systems lassen sich auch viele Krankheiten erklären, und hiermit scheinen auch die Zustände des Somnambulismus zusammenzuhängen. Allein die Annahme einiger Physiologen, als könne die Seele ihre Residenz, die gewöhnlich im Gehirne sey, auch ins Ganglion coeliacum verlegen, ist übertrieben und unstatthaft.

#### 4) Evolution des Lebens im gebornen Menschen.

##### §. 33.

Was der Mensch sey, was er bedeute im Reiche des Universums, wie er sich erhebe über alle Organisation als Krone der Erdschöpfung, wie er als vermittelndes Glied der höheren Geisterwelt dastehe, wird erst recht klar durch die Betrachtung der Entwicklungsperioden des

Menschen nach der Geburt bis zur höchsten Blüthe des Lebens. Als Gesetz in der Evolution des Lebens gilt: Die körperliche Ausbildung ist stets Vorläufer der geistigen, mit der körperlichen Entwicklung ist aber die geistige innig verbunden und folgt ihr auf dem Fuße nach, nur muß der Mensch als im Reiche des Materiellen erscheinend die somatische Organisation als den Grund der Möglichkeit seiner Erscheinung in der Welt, und somit als das Frühere anerkennen. Wenn gleich in jedem Momente eine vorwärtsschreitende Entfaltung sowohl im Allgemeinen als im Einzelnen des Organismus unverkennbar ist; so sind doch gewisse, mehr oder minder bestimmte Gränzpunkte festzuhalten, in denen ein vollkommenes Hervortreten einer wesentlich von der früheren differenten Erscheinungsform unläugbar ist. Von der Geburt bis zum 9ten Monate etwa lebt das Kind ein im Ganzen ziemlich gleichmäßiges Leben, die vegetative Lebenssphäre ist die überwiegende, organische Reproduktion, leichte Stoffassimilation zur somatischen Ausbildung, bedeutende Körperzunahme sind die wesentlichen Charaktere. Das Ganglienleben ist das Vorherrschende, der Schlaf überwiegend über den Wachzustand, und der Wachzustand ist eine Zerreißung der subjektiven Einheit für das kindliche Individuum und ein erst allmähliches Sichfinden in die Vielheit der Weltzerstreuung, indem die äußere Welt in ihrer unendlichen Massengestaltung gewaltsam und erschütternd auf das aus seiner Einheit erwachende Kindesleben einwirken muß, daher auch das häufige Schreien Verkünder des unangenehmen Eindrucks der äußern Einwirkungen ist, bis sich nach und nach das Kind in die Welt findet. Der Heerd des organischen Lebens ist das Abdominalleben; bis jetzt geht die hauptsächlichste Blutströmung gegen den Unterleib; das Bauchnervenleben — Gangliensystem — herrscht vor, das Daunungssystem ist das überwiegende



und die reproduktive Sphäre die vorzüglichste, die Ernährung geschieht durch die Muttermilch, das Kind lebt noch etwas näher dem pflanzlichen Leben und die Planetarothwendigkeit Aliment ist in der Regel noch an das Mittelglied Mutter gebunden. Nun tritt aber nach  $\frac{3}{4}$  Jahren eine Entwicklungsmetamorphose deutlich hervor, sich kündend als: Losstren vom Saugen, Anfang der ersten Dentition, Bestimmung zur Ernährung von der Außenwelt, eintretend nach derselben Zeit, als zur Fortzusausbildung nothwendig war.

#### S. 34.

Mit dieser allmählich, bei Einigen etwas früher, bei Andern später eintretenden Zahnperiode entfaltet sich ein neues Leben, der Mensch tritt aus der bloß vegetativen Sphäre über in das höhere animalische Leben. Mit der Bestimmung der Aufnahme und Verarbeitung der consistenteren Nahrung erwacht diese neue Revolution des Zahndurchbruchs im kindlichen Organismus, welcher nun mehr Festigkeit und Selbstständigkeit erlangt, und in welchem nun die Blutströmung vorzüglich gegen den Kopf geht, wobei auch durch den Hergang dieser Metamorphose auf der Schleimmembran des Mundes das System aller mucösen Membranen vorherrschend entwickelt und thätig wird, was sich durch häufige Schleimaussonderungen verkündet. Bald nach dem Eintritte der Dentitionsperiode, welche aber mehrere Jahre dauernd, nur den allmählichen Durchbruch der Zähne zur Folge hat, gegen das Ende des ersten Jahres und im Anfange des zweiten erwacht auch das Streben der freien Bewegung des Körpers, die willkürlichen Bewegungen werden lebhafter und damit beginnt die freieste Bewegung, das selbstständige Gehen. Dieses ist zwar in der ersten Zeit noch mehr ein thierisches Kriechen auf den Vierern, erhebt

sich aber im Laufe des zweiten Jahres zum reinmenschlichen, selbstständigen, aufrechten Gang, mit dessen Eintritt auch die reinmenschliche Sphäre erwacht, indem das Kind, nachdem es durch Essen das vegetative, durch Gehen das animalische Leben bestimmt ausprägte, nun noch durch das Sprechen in das reinmenschliche Leben übergeht. Es zeigt jetzt das Kind Erscheinungen der ersten Geistesthätigkeit und offenbart sein inneres Seelenleben durch die Sprache, welche im 2ten Jahre sich allmählich entwickelt. Wenn früher Schlaf und Ruhezustand als Vorherrschenden des Gangliensystems überwiegend waren, so trennt sich jetzt das Kind von diesem Urschlaf gleichsam los und lernt sich allmählich in die Welt finden. Sprache ist Ausdruck der Seele und bezeichnet die gehabte Aufnahme der äußern Welt ins Innere des Menschen, die Wirkung des Menschen nach Aussen, ist Ausdruck des innern physisch-psychischen Zustandes und vermittelndes Glied zwischen dem Menschen und Nebenmenschen. Beinhaltet die Erkenntniß der Welt und seiner selbst. Die Sprache ist anfangs natürlich blos eine abgebrochene Ton- und Wort-Bezeichnung für sichtbare Gegenstände und entwickelt sich erst im 3ten und 4ten Jahre zur eigentlichen Sprache, wobei die Unterscheidung des eigenen Subjektiven vom Objektiven anfangs sehr schwer und in dunklen verworrenen Bildern ausgedrückt wird; daher auch das Kind von sich meistens in der 3ten Person spricht, und erst spät sein Ich im Gegensatz mit andern Personen und Sachen zum Bewußtseyn kommt. Erst nach und nach, gegen Ende dieser Periode, im 5ten und Anfangs des 6ten Jahres ist die Sprachentwicklung und die mit ihr eintretende somatische und psychische Metamorphose als geendet zu betrachten. Es entsteht hiermit Entwicklung der Respirationsorgane und habituelle Blutströmung gegen Brust und Hals, daher krankhafte Affektionen der

Respirationswege nun häufig vorkommen. Mit dieser Entwicklung der Sprache und der menschlichen Seelenanlagen als Erkenntniß, Auffassung und Mittheilung der gehabten Eindrücke entwickelt sich der Körper an Volumen und Größe stets mehr und mehr, das Gesicht bekommt schon mehr Ausdruck, Muskel- und Knochen-System werden stärker, das Blutssystem ist thätig und lebhaft, der Puls und Herzschlag häufig und schnell, das Nervensystem ebenfalls erhöht thätig, die Sinne sind gesteigert und rein. Nur langsam aber entwickeln sich die geistigen Vermögen, die selbstthätige Geisteskraft, das eigentliche Denken, Lernen und geistige Wirken ruhen noch und sammeln sich zur thätigen Entwicklung in den nächsten Perioden.

### S. 35.

Das Knaben- und Mädchen-Alter, welches gewöhnlich mit dem 6ten Jahre eintritt, erscheint als der Repräsentant der höchsten Individualität in der Evolution, Knabe und Mädchen erscheinen mit allen menschlichen Bildungen ausgerüstet und entwickeln diese Formen nur allmählich mehr zur Brauchbarkeit für das Leben, der Organismus ist ziemlich kräftig, die animalen und vitalen Funktionen, Respiration, Verdauung, Ge- und Exkretionen gehen gut von Statten, es entwickeln sich bedeutender das System der willkürlichen Bewegungen und damit auch die Kräfte des Leibes, das Knochen- und Muskelsystem wird derber und fester, das Wachsthum des Körpers geht stets vorwärts, und es tritt nun die 2te Zahnperiode ein, als Verkünderin der festen und energischen Begründung des organischen Lebens. Die früher nur den Uebergang von den Schleimmembranen zum festen Knochen ausdrückenden Milchzähne werden nun ausgestoßen und durch neue stärkere verdrängt, die aus dem Knochenstamm

me — aus den sich erweiternden Zahnfächerhöhlen — herauswachsen, mit festen Wurzeln in denselben haften und nun als die bleibenden Zähne vollkommen jeder Bedeutung der Ernährungsart durch Fleisch und Vegetabilien entsprechen. Hierbei entsteht eine neuerdings vermehrte habituelle Blutströmung gegen die obere Region des Körpers, und damit auch weitere Ausbildung des Kopf- und Brust-Systems. Der Mensch lebt in diesem Alter in einer glücklichen Periode, sein Wirkungs- und Denk-Kreis ist beschränkt auf die Individualität und deren nächste Umgebung, der Knabe und das Mädchen leben im Kreise der Familie unbesorgt und lebensfroh dahin, glücklich in der Liebe der Aeltern und Geschwister kennen sie nicht die Bedürfnisse des Lebens, haben keine Sorgen für ihre Lebenserhaltung, und kennen die Rauheit des Lebens noch nicht. Dabei erwacht nun aber auch das geistige Leben zu regsamer Thätigkeit, der jugendliche Geist wird durch Lernen geübt im Verstande, Erkenntniß- und Denk-Vermögen, Gedächtniß und Einbildungskraft werden dabei vorzüglich thätig, und die Ideenfülle des Geistes wird in leichter, nur dunkler Ahnung erregt, ohne zum Bewußtseyn zu kommen, vorzüglich ist aber in diesem Alter die Gedächtnißkraft sehr stark entwickelt. Dabei wird durch Religion und Sittlichkeit die höhere Seite des Gemüthes erhoben, die Sinnengefühle werden im Kreise der Familie und der geselligen Schulljugend aufgeregt und befriedigt; Gott, Aeltern, Schule und Spiel sind die Sphäre ihres Lebensumtriebes. Da sie die Wirklichkeit eher als die Möglichkeit, oder die Dinge früher als deren Grund und allseitige Verhältnisse erkennen, mithin die niederen Seelenfunktionen des Verstandes thätig sind, ohne die klare Anschauung in der Idee zu haben, die Fülle der Ideen aber, wiewohl unentfaltet, im Geiste liegt; so rechtfertigt sich die Vorliebe zum Spielen in

diesem Alter als eine Andeutung der Erhebung der Wirklichkeit zur Idee. Die Kinder heben aus der Wirklichkeit nur die angenehme, ihnen entsprechende Seite aus; unbekümmert um die Nebenverhältnisse finden sie Vergnügen an dem eben einen lebhaften Eindruck auf sie machenden Gegenstände, und oft auch mit einem höchst unvollkommenen Bilde zufrieden, idealisiren sie durch ihre Einbildungskraft diese erscheinenden Formen und erlangen so eine ideale Anschauung a posteriori; während im vollendeten Menschen eine Anschauung in der Idee a priori von der Vernunft aus in das Reale übergeht und diese Idee vollendet ist; dagegen beim Knaben und Mädchen die Idealisirung des Realen von Unten hinauf geht, und nicht allumfassend ist. Die ursprüngliche Intensität des Geistes entwickelt sich, wie das Somatische, erst allmählich und hebt sich von der niedersten an das Materielle gränzenden Stufe nach und nach bis zum Geingeistigen empor. Mit dem Vorhandenseyn aller im vollendeten Leben eint nöthigen Systeme, nicht nur in der Anlage, sondern auch in ihrer beginnenden Entwicklung in diesem Alter findet sich die Trennung des Geschlechts nicht bloß wie in den früheren Perioden seit der Fötusbildung somatisch ausgeprägt, sondern auch nach ihrer Beziehung zum Gesamtorganismus und zum Seelenleben; der Knabe ist stärker, muthiger, lebhafter, das Mädchen zarter und feiner; ersterer zeigt sich im Spiele der körperlichen Uebung, letzteres im Spiele der stillen Zurückgezogenheit. Dabei fliehen sich beide Naturen, der Knabe verachtet das Mädchen, ist lieber bei seines Gleichen, das Mädchen flieht die Knaben, liebt nur seine Gespielinnen. Der Knabe zeigt durch Trotz und Muthwillen die Anlage zur Entwicklung des männlichen festen Charakters, das Mädchen verräth durch Schüchternheit und Furchtsamkeit die künftige weibliche Zartheit und gefühlvolle Schwäche.

## §. 36.

Das Jünglings- und Jungfrauen-Alter oder die Pubertät ist die letzte Stufe der Evolution mit hoher Entfaltung der Lebenskraft, die aber durch einseitig gesteigerte Entwicklung einzelner Systeme noch nicht als die höchste Stufe des Lebens angesehen werden kann, sondern nur als die letzte Vorbereitung zu der gleichmäßigen kraftvollen Blüthe des Lebens im Mannesalter. Die Hauptmetamorphose in dieser Periode ist die Geschlechtsentwicklung — Pubertät — in den somatischen Genitalorganen, und in deren Beziehung zum Gesamtorganismus, so wie auch die Steigerung des geistigen und physischen Lebens; welche Periode eigentlich mit dem 15ten Jahre, im Mädchen oft früher, im Knaben oft später ihren Anfang nimmt. Die Herausreißung des Menschen aus der subjektiven Einheit, und dessen Zerstreuung in der Welt, sind nun auf das Höchste gestiegen und offenbaren sich ganz deutlich in dem Geschlechtsgegensatze, der jetzt lebhaft hervortritt und mächtige Revolutionen im Körper- und Seelen-Leben hervorbringt. Der Organismus beginnt die letzte Periode des Wachstums; er erreicht mit dem Eintritte der Pubertät eine schnelle Zunahme an Größe; und diese dauert, wiewohl nach und nach stets langsamer werdend, bis zum Schlusse der Periode. Die Körperkraft hat sich bedeutend erhöht, Blut- und Nerven-System befindet sich in einem Zustande vitaler Steigerung, Puls und Herzschlag sind schnell und kräftig, die Lebenskraft ist reizbar, und der Mensch für Alles empfänglich, die Sinnesorgane sind gesteigert, Lebhaftigkeit, Munterkeit und leichte Muskelbewegung verkünden Reizbarkeit und hohe Lebenskraft des ganzen Organismus und vorzüglich des Gehirns und Nervensystems. Außerdem daß der Gesamtorganismus und die Centralorgane des Nerven- und Blut-Systems, Hirn

und Herz erhöht thätig sind, ist auch das Leben des Darmsystems vollkommen, Verdauung und Assimilation geschehen leicht und ohne Beschwerde und die natürlichen Sekretionen gehen leicht und regelmäßig von Statten. Die hauptsächlichste Metamorphose ist aber die Entwicklung des Geschlechtssystems, die in dieser Periode beginnend, sich allmählich stufenweise fortentwickelt, bis sie im Mannesalter ihre eigenthümliche Bedeutung und Bestimmung vollkommen erreicht hat. Es beginnt die Bedenregion ihr Leben im Innern und nach Aussen zu entwickeln, im Mädchen erscheint gegen den Uterus und die Ovarien ein mächtiger Blutzufluß, der Vergrößerung ihres Volumens zur Folge hat, ebenso in den äußern Genitalien und in den in inniger Verbindung stehenden Brüsten, welche bedeutend anschwellen; im Manne vergrößern sich Prostata, Saamenbläschen und Hoden bedeutend, der dahin statthabende Blutandrang kündigt sich als ein Gefühl von Spannen und reizender Drück an; auch beginnt in diesem Alter der Haarwuchs an den Genitalien, und beim Manne der Bart. Hiermit erwacht auch der physische Geschlechtstrieb, und die dabei stattfindende Reizung und polare Spannung gleicht sich aus durch Sekretion, durch die Menstruation im Weibe und die Saamenergießung im Manne, welche beide nach verschiedenen Zeitabschnitten sich spontan entleeren. Wenn gleich diese im Anfange der Pubertät eintretenden Sekretionen auf einen Ueberfluß der organischen Säfte hindeuten, so ist doch diese ganze Periode nur eine Vorbereitung auf die eigentliche Funktion des Genitalsystems im Mannesalter zum Behufe der Zeugung, da erst der ganze Organismus seine eigene Ausbildung und Entwicklung vollendet haben muß, bevor er für die Erhaltung der Gattung mit Aufopferung seiner selbst wirken kann; daher auch die Ausschweifung in der Geschlechtslust in den Jünglingsjahren so höchst nachtheil-

lige Folgen für das ganze Leben hat. Mit der gesteigerten Genitalthätigkeit erwacht auch Reiz und Anregung für alle Systeme des Organismus, deren Folge Steigerung aller organischen Thätigkeit ist. Zugleich beginnt das Respirationssystem seine Culmination in der Pubertät; das Lungenorgan entwickelt sich und mit ihm der ganze Thorax; daher auch die Blutströmung habituell vermehrt gegen die Brust gerichtet ist. Auffallend ist die so große Veränderung in der Stimme, welche sich jetzt erst ausbildet und als charakteristisch für jeden Menschen Modificationen erleidet, die auf ihre Bedeutung als Ausdruck des innern Lebens sich einflussreich zeigt, und welche beim Jüngling tief und rauh, beim Mädchen hell und sanft, bei beiden aber umfassend wird.

### S. 37.

Psychisch erscheint eine nach denselben Gesetzen construirte Metamorphose, nämlich Steigerung der Seelenkraft überhaupt und Ausprägung des Geschlechtsgegensatzes insbesondere. Im Jünglingsalter erwacht das freithätige Geistes- und Gemüthsleben, es erwacht das Leben der Ideen und der Phantasie, und damit das freie selbstschaffende Denken, der Drang zu Wissenschaft und Poesie, als den freien Ausflüssen der Geisteskraft; mit der freien Beurtheilung und Prüfung des Wahren beginnt das eigene Judicium sich zu heben, daher das eigentliche Studiren diesem Alter eigenthümlich angehört, und vor Allem das Studium der Philosophie den Jüngling, bei welchem die intellektuelle Seite vorzüglich hervorsteht, dahin reißt, so wie andrerseits die Jungfrau, bei welcher das Gemüth hervorleuchtet, von dem Gefühle des Guten, Wahren und Schönen besetzt wird; beide Geschlechter aber finden die höchste geistige Erhebung in dem schaffenden Leben der Poesie. So wie Mädchen und Knabe sich getrennt, so



nähern sich Jungfrau und Jüngling im Gefühle der Liebe. Mit dem Herausbilden des Geschlechtsgegensatzes erscheint das Gefühl der Einseitigkeit des Menschen und dieses erstreckt sich auf das physische und psychische Leben. Der Mensch sucht diese Halbheit zu ergänzen und die Einseitigkeit zur vollendeten Allheit zu führen, was er aber in dieser Periode noch nicht erreicht, sondern stets weiter von diesem Ziele entfernt wird; indem von dem Leben der Welt und dessen Reizen gelockt, zugleich aber vom Hange der Erkenntniß und Wißbegierde beseelt, der Jüngling mit lebhafter Phantasie von Begeisterung für Vaterland, Freiheit und Freundschaft, und von dem Wunsche in dem Allgemeinen zu leben erfüllt wird, und nächst dem Eifer für Wissenschaft noch die Lust, in das allgemeine Leben der Welt näher einzudringen demselben eingepflanzt ist; er wünscht die Welt durch Reisen zu kennen, es treibt ihn die innere Zerstörung seines Wesens hinaus ins weite Leben, er reist, entwirft Pläne der Zukunft, und treibt sich in dieser allgemeinen Zerstreuung längere Zeit herum; die Jungfrau dagegen lebt zwar auch im Zustande der Exaltation, jedoch mit derkehrung nach Innen in sich, sie lebt im Gefühl des Wahren und Schönen, Religion und Tugend sind die Stützen ihres Charakters, sie zerstreut sich in dem Leben der Welt bloß in der bürgerlichen Sphäre, bekommt Sinn für das häusliche Leben und bezeichnet ihren Hange für das äußere Leben in der Vorliebe für Gesellschaften und äußere Zierde. Beide Geschlechter aber sind beseelt von dem Sinne für wahre Freundschaft, und finden in ihr einen Anhaltungspunkt in dem weiten Chaos der Welt. Nur in dunkler Ahnung findet der Mensch in diesem Alter die künftige Einheit des Lebens, die dem Mannesalter vorbehalten ist, im Ideal der Liebe, welche sich als die sogenannte erste oder poetische Liebe, sowohl im Jüngling

als in der Jungfrau ausspricht, welche aber zugleich eine Veredlung des niederen Geschlechtstriebes und eine Unterordnung desselben unter das Höhere und Moralische begründet. Diese bloß ideelle Liebe erscheint jedoch oft als ein unerreichtes Ideal, welches in späteren Jahren anders erkannt wird, als in der Zeit der aufblühenden Jugend und oft ferne von der Wirklichkeit bleibt; indem die wahre Liebe des reifen Mannesalters eine von der heftigen Leidenschaftlichkeit freie, mehr besonnene und vernünftige ist, welche jedoch bisweilen auch in der ersten poetischen Liebe wurzeln kann. Wenn aber diese eigentliche Liebe im Mannesalter tiefe Bedeutung haben und verdienstlich seyn soll; so muß eine doppelte physische und psychische Prüfung vorhergegangen seyn; nämlich das Ideal der Liebe muß nicht die ganze Kraft des jugendlichen Geistes verdrängt haben, und darf sich nicht als Allesiniges oben anstellen, sondern es muß die Vernunft die Herrschaft über diese Gefühle behalten, und bei dem stets reger werdenden Geschlechtstrieb muß sich die eigentliche Kraft des Menschen als moralischen Wesens verkünden, der diese physischen Triebe zu hemmen, seine Erhabenheit über das Thier durch Beherrschung seiner Lüste zu zeigen, und so die Tiefe und wichtige Bedeutung des Geschlechtsgegensatzes für das Leben ganz zu erfassen wissen soll; bis im Mannesalter physisch und moralisch geheiligt, die Vereinigung in der Geschlechtsliebe zur Einheit des Menschen als nothwendig erscheint; und nur nach dieser Prüfung und Durchkämpfung des Lebens mit Erhaltung der organischen Kraft und Energie kann der Mensch seine Bestimmung und Würde als Mann und Weib in der Blüthe des Lebens erreichen.

---

## 5) Blüthe des Lebens.

## §. 38.

Die Bestimmung des Menschen ist eine doppelte, gerade so wie sein Wesen ein doppeltes, ein geistiges und körperliches ist, welche beide Formen sich wechselseitig bedingen, und beide ihren Culminationspunkt erreichen. Wie die zweifache Natur des Menschen als eine in der Endlichkeit erscheinende Form der Unendlichkeit anzuschauen ist, so muß das Unendliche oder Geistige sich in die Formen des Endlichen Materiellen fügen, dagegen muß das Endliche dem erhabenen Unendlichen sich in dem Wirken unterordnen; beide Naturen erreichen ihren Culminationspunkt erst nach einer vorhergegangenen Entwicklung und Entfaltung ihres Wesens. Das Geistige erlangt jedoch einen zweifachen Culminationspunkt nach seiner zweifachen Erscheinungsform als Unendliches im Reiche der Endlichkeit oder in körperlicher Form. Die Culmination der Unendlichkeit frei von der Endlichkeit, das eigentlich hohe Seelenleben fällt über das Erdenleben hinaus jenseits des Todes; die Culmination des Geistigen im weltlichen Reiche fällt zur Zeit der somatischen Vollendung, und setzt mit dieser die Evolution des Lebens voraus, wo Leib und Seele ihre für die Welt tauglichen Formen entwickelt, und ihre Entwicklungsfähigkeit erschöpft haben. Mit dieser Epoche erscheint die vollkommene Ausprägung des Lebens, die Blüthe desselben, körperliche und geistige Culmination. Sie umfaßt eine der Evolution ziemlich gleiche Zeit, einen Zeitraum von etwa 24 bis 25 Jahren, beginnt beim Manne mit dem 24sten und 25sten Jahre, und endet mit dem 50sten; beim Weibe dagegen beginnt sie schon früher, mit dem 21sten, und dauert aber auch nur bis in die Hälfte der 40er Jahre.

In der Blüthenzeit des Lebens liegt außer dem Stre-

ben der Erhaltung seiner selbst nun noch das Streben der Erhaltung der Gattung und der gemeinsamen Wirkung fürs allgemeine Beste; während in der Entwicklung mehr das egoistische Prinzip vorherrschend, und selbst das erwachende Streben der Erhaltung der Gattung mehr auf das Individuum beschränkt war, als Geschlechtslust und Liebe ohne Bedeutung des gemeinsamen Zweckes. Die Blüthenzeit ist ausgezeichnet durch vollendete Entwicklung des Organismus sowohl in seiner Totalität, als in den einzelnen Provinzen. Das Wachsthum des Menschen nach der Größe ist gewöhnlich mit dem Eintritte des Mannesalters geschlossen; aber die Entwicklung in die Breite geht meist erst später vor sich und gehört dem Mannesalter eigentlich an. Der Organismus ist in dieser Periode am kräftigsten und stärksten, sowohl im Manne als im Weibe; das Nervensystem, sowohl in seinen Central- als peripherischen Gebilden, ist kraftvoll entwickelt, die Nervenstränge sind derb und ihre Kraftäußerung anhaltend und bedeutend, das Blutssystem ist in lebhafter Thätigkeit, die Blutströmungen ruhiger, aber kräftig, die Gefäße derb und vollkommen entwickelt, der Herz- und Arterien-Schlag stark und mäßig schnell; das Knorpel- und Knochen-System ist nebst dem Muskelsysteme kräftig ausgebildet, Stärke und Kraft im Allgemeinen und in den einzelnen Knochen- und Muskel-Parthien sind die charakteristischen Merkmale. Alle Funktionen des Organismus, sowohl die animalen als vitalen, sind in kräftiger ungestörter Thätigkeit, die Verhältnisse aller Systeme sind gleichmäßig beigeordnet, das Geschlechtssystem steht mit gleicher Kraft, wie die anderen Systeme da, und erhebt sich zum gleichen Einflusse, wie die übrigen Systeme für den Organismus; kurz der Organismus hat alle Systeme und Organe in der vollkommensten Kraft und Entwicklung, er lebt reich,

Kraftvoll und energisch nach Außen, das Ideal des Lebens ist erreicht.

S. 39.

Wenn mit dem Kinde ein Herausreißen aus der subjektiven Einheit, und eine Zerstreuung in der Welt begonnen, dieß durch das Knabenalter unbewußt fortwirkt; im Jüngling zur höchsten Stufe gelangt als bewußter Drang, sich in dem großen All herum zu treiben, die Welt zu kennen, zu reisen und Pläne zu entwerfen, die als idealer Ausflug der Phantasie ferne vom Reiche der Wirklichkeit stehen; so kommt im Manne, wenn die höchste physische und psychische Entwicklung sich schließt, das Streben zur Einheit mit sich, zum stillen Leben zurück zu kehren, und dieses erkennt nun nicht mehr, wie im Jünglinge, eine Unterordnung der Wirklichkeit unter das Ideens- und Phantasie-Leben, sondern setzt die Wirklichkeit der Welt als das Positive, dem sich alles Ideelle beordnen muß, und welches nur in so weit ihm gültig ist, als das Ideale dem Realen entspricht und Segen bringend in die Wirklichkeit gefördert wird; der Mann ordnet sich nicht dem allgemeinen Weltzweck der Idee nach unter, verliert sich nicht im All, sondern erkennt den Standpunkt der Individualität und des egoistischen Lebens als das Begründende des Lebens, und behält vom jugendlichen Aufschwunge im Reiche des Ganzen nur die Beziehung des Individuellen auf das Ganze; er wirkt als Glied zum gemeinschaftlichen Zwecke mit, ohne sich jedoch für das Allgemeine unbedingt aufzuopfern, sondern er bewahrt das Gesetz des Lebens des Individuellen im Allgemeinen, indem er für sich lebend seine Wirksamkeit nach Außen für das Leben kund gibt. Mit diesen zwei polaren Streben, des Jünglingslebens im All und des Manneslebens im individuellen Kreise, erscheint die Nothwendig-

keit eines Mittelgliedes — des Familienlebens — welches einmal der Uebergang des Einzelnen zu einer Mehrheit und Annäherung an die Vielheit des Alls ist, und dann den Egoismus des Individuellen hebt, einen gemeinsamen Wirkungskreis zum allgemeinen Besten auf sekundäre Weise bedingt. Die Nothwendigkeit des Familienlebens nach der äußeren Lebensbeziehung ist aber auch gegeben nach dem innern Leben des Menschen; der Weg des Zurückkehrens des in der äußeren Welt sich verlierenden Jünglings in sich selbst, zum Frieden mit sich, wird naturgemäß als Bedürfniß der Seele empfunden und vereinigt in sich die Concentration aller möglichen Lebenskraft und alle früheren Entwicklungen und Ausbildungen, erscheint als Repräsentant des ganzen Charakters des Menschen und wird frei gewählt von dem Geiste. Der Mensch führt sich seinen ganzen durchlebten Lebenslauf vor Augen, schaut in der Vergangenheit nach der Zukunft, und wählt nun frei die nächste Begründerin der Zukunft — die Gegenwart —. Folgt der Mensch dem naturgemäßen, seinem geistigen und körperlichen Leben entsprechenden Weg; so erscheint ihm die Nothwendigkeit des Ehe- und des Familienlebens, das geheiligte Band der geistigen und körperlichen Vereinigung der Menschen zum Ideal der Menschheit.

#### S. 40.

Der Organismus ist nach der vorhergegangenen Entwicklung mit aller Entfaltung der Krafteranlagen erschöpft, hat seine möglichen Formen vollendet, und ist zur vollen Selbstständigkeit gelangt, hat nun die eigentliche Bedeutung als Mensch im Universum, während die früheren Perioden der Bildung seiner selbst bloß egoistisch individuelles Leben ohne Beziehung zum All waren. Nun prägt sich aber die Beziehung und nothwendige Wechsel-

wirkung des Menschen im All deutlich aus; der Mensch soll für das gemeinsame Beste — die Gegenwart — wirken, und für die Erhaltung der Gattung — die Zukunft —; dieß ist das Leben der Familie, als Durchdringung von Idee und Wirklichkeit, und der Mensch soll dabei seinen hohen Werth fühlend, für das Gute, was er dem allgemeinen Besten leistet, auch als Individuum belohnt werden, und diese Lebensverklärung an sich fühlen im Familienleben. Der physische Geschlechtstrieb erhält geregelte und dem Vernunftleben untergeordnete Bedeutung, die Arbeit fürs Leben hat nicht mehr bloß individuelle Bedeutung, sondern geht zur Erhaltung dieses innigen Bundes, zur Begründung der Existenz als würdiges thätiges Glied des Ganzen und zur Ernährung und Erhaltung des körperlichen Lebens. Wenn diese Thätigkeit durch verschiedene Umstände in der Folge der Zeit nachläßt; so entsteht neuer Antrieb in der Erscheinung des körperlichen Fortlebens in der Nachkommenschaft. Mit dieser äußeren Nothwendigkeit des Zusammenhaltes im Familienleben erscheint noch der innere Bund der Liebe und Zuneigung zu den Blutsverwandten.

In dem Manne und Weibe erscheint diese Lebensausprägung auf gleiche Weise, die Abänderung des allgemeinen Gültigen nach der Geschlechtsspaltung ist Nebensache, und es schließt sich für Beide diese allgemein menschliche Entwicklung mit gleicher Bedeutung an. Aber dieses naturgemäße Leben im Mannesalter kann nach den zwei Richtungen von Geist und Körper auf eine oder die andere Seite überschlagen, sich in der äußeren Welt verlieren, mehr dem Sinnlichen lebend; oder in der Zurückgebrängtheit in sich die ganze Tiefe der Seele erfüllend, bei der subjektiven Einheit in sich beharren, und zum Leben in der Einsamkeit sich gestalten. Diese Abweichungen sind mehr begründet in der Bildung und

Erziehung in der Jugend und in Einflüssen, die auf das äußere und innere Leben erschütternd einwirkten; bei beiden kann sich jedoch die angestammte Kraft des Menschen unbeschadet ihres Gehaltes entwickeln; zu Ersterem rechne ich Gefallen am äußern Leben und dessen Reizen, Verlieren in das Formale und Sinnliche, zu Letzterem Mißfallen an der Welt aus niederschlagenden Ereignissen, traurigen Schicksalen und unglücklichen Lebensverhältnissen; wobei aber das Leben in der Einsamkeit bisweilen auf einer sehr hohen Stufe der menschlichen Vollenbung steht, indem eine gut geleitete und gebildete Seele, nur dem Göttlichen lebend und ganz der Welt und ihren Lüsteu entsagend, schon hier sich im idealen Aufschwunge der göttlichen Kraft näher führt.

Im Mannesalter ist unter den Seelenvermögen die intellektuelle Seite gehoben, vorzüglich die geistige Wirkungskraft und das Beurtheilungsvermögen, so wie auch in dem Gemäthlichen das Gefühl der Rechtschaffenheit und damit das Streben eines tugendhaften Lebens; Festigkeit des Charakters ist das Haupteigenthum des Blüthenalters. Wenn in der Blüthenzeit eigentlich relativer Stillstand des Lebens, d. h. geendete Entwicklung und Entfaltung der einzelnen organischen Systeme und gleichmäßige anhaltende Kraftäußerung eingetreten ist; so muß diese vollkommenste Lebensperiode auch die höchste und in dem Leben des Menschen als Erscheinenden am Meisten zu würdigen seyn, in welcher alle Metamorphosen und Bildungen den höchsten Grad ihrer Vollkommenheit erreichen; welche Zeit daher auch stets als die normale menschliche angenommen wird, wenn es sich über allgemeine Verhältnisse des Menschen handelt. Alle Momente in der individuellen und cyclischen Metamorphose müssen daher auch nach dem Erscheinen in der Lebensblüthe gewürdigt werden, und was der Mensch vor den Augen



der Welt werden kann und soll, ist nur in dieser Periode eigentlich möglich.

## 6) Involution des Lebens.

### §. 41.

Hat der Mensch in der Blüthenzeit seines Lebens den höchsten individuellen und universellen Standpunkt erreicht, hat er seine höchste Kraft und Entwicklungsfähigkeit entfaltet, und ist er dem Ideale des Lebens möglichst nahe gekommen; so muß er nun, dem Machtgebote des allgemeinen Weltgesetzes der Auflösung aller individuellen Formen in das Allgemeine huldigend, der Abnahme seiner Lebenskraft und Blüthe entgegen gehen, und wie in der Evolution alle Entwicklungen stufenweise und allmählich erfolgten, nun auch allmählich wieder alle einzelnen Fähigkeiten und Systeme schwinden sehen, und zwar in ziemlich analoger Stufenfolge; bis dann mit dem Verluste der Lebensthätigkeit einzelner Theile und Systeme auch an dem Gesamtorganismus die Involution als Zustand des Verblühens und Unvollkommenwerdens sich offenbart, und endlich muß er, so schauerhaft für alles Lebende die drohende Vernichtung durch den Tod ist, und so sehr alles Leben dagegen ankämpft, seine gänzliche Auflösung als naturgemäß und erlösend erwarten. Mit den 50er Jahren beim Manne, beim Weibe schon gegen Ende der 40er Jahre beginnt die Zeit der Involution des Lebens, diese kündigt sich an, somatisch durch Aufhören des Geschlechtslebens, der Zeugungsfähigkeit und durch Involution des Genitalsystems, sowohl in dessen leiblichen Organen, als in dessen Beziehung auf den Gesamtorganismus; beim Weibe hört die Menstruation auf, die Genitalien verschrumpfen, Uterus und Ovarien und die äußeren Geschlechtstheile, sowie auch die Brüste welken, beim Manne hört die Funktion der Hoden auf, und da

mit die Saamenergießung, Hoden nebst Vorsteherdrüse und Saamenbläschen treten in den Indifferenzzustand, es geht der reizende Geschlechtseinfluß auf den Gesamtorganismus verloren. Zwar bleibt bei Verlust der Geschlechtskraft in beiden Geschlechtern das Individuum im Ganzen noch ziemlich rüstig, die Körperkraft ist noch stark und ausdauernd, Thätigkeit und Arbeitslust noch vorhanden; aber der Mensch tritt hier wieder aus dem Standpunkte des Wirkens für das Allgemeine zurück zum Individuellen, und es ist eine merkwürdige Erscheinung, daß vor dem eintretenden Tode, als gänzlichem Auflösen in das Allgemeine, der Mensch wieder zum Reinindividuellen in Körper und Geist zurückkehrt. Er reißt sich wieder los vom Wirken und Treiben in der Welt, sucht Ruhe und stille Einker in sich ohne Wirken nach Aussen, und bezeichnet diesen Uebergang nur noch durch das Leben als Familien-Vater oder Mutter; sein Leben für das Allgemeine spricht er noch aus in der Liebe zu seinen Kindern, die er jedoch schon wieder mehr für seine individuelle Existenz sich wünscht, als Stütze seines Alters.

#### S. 42.

Es erscheint nun mehrere Jahre nach dem Erlöschen der Geschlechtigkeit, ohngefähr mit den 60er Jahren, der Eintritt des Entkräftungs- oder geschwächten Alters, wobei ein Sinken der animalen Funktionen statt findet, die willkürlichen Bewegungen, die thätige Kraft und lebensfrohe Geschäftigkeit nehmen ab, der Körper kann dem oft kräftigen Willen nicht mehr nachkommen; dabei erfolgt mit der Abnahme der Körperkraft auch allmählich Abnahme der Masse, die äussere Hautoberfläche legt sich in Falten, verliert ihre Glätte, und die wellenförmige Umgränzung und damit Schönheit und gefällige äussere Form schwinden, das Fettpolster verzehrt sich, und nur

eine in der letzten Zeit der Lebensblüthe vorhandene starke, fast abnorme Fettbildung kann sich noch einige Zeit forterhalten. Mit der abnehmenden Körperkraft schwindet die Energie des Blutsystems, es nimmt die Blutströmung einen gemäßigteren Lauf, der Puls nimmt an Frequenz ab, das Starre, die Arterie überwiegt über die Kraft des Blutes als des lebendigeren Flüssigeren, die Arterie fühlt sich saitenartig gespannt, und am Ende nimmt im Alter diese Cohärenz sogar so weit zu, daß die Arterie verknöchert; auch ist die Blutströmung nicht so leicht zu agitiren, daher Entzündungen selten sind, bloß venöse Störungen können sich in dieser Zeit forterhalten. Das Nervensystem ist auch gesunken, die Lebhaftigkeit und Schärfe des Geisteslebens und der Sinn-Organen wird nachlassend und abgestumpft, damit entsteht auch Gefühl der Abmattung und Schwäche. Mit dieser Alters-Periode bleibt die Seele des Menschen ziemlich ruhig, die Geisteskraft und die im Leben gesammelten Kenntnisse erheben den Mann zur Stufe der Weisheit, das Weib zur ehrwürdigen Matrone. Die ächte Religiosität, das erhabene Gefühl des Höheren, die nahe Ahnung der göttlichen Vereinigung erhebt den Menschen zu einer hohen Stufe der Seelen-Verklärung; das Geistige schwingt sich noch einmal frei von den Banden des Körperlichen bei dessen schon allmählichem Sinken empor; allein endlich am Schlusse der Involutionzeit bei gänzlicher Entkräftung und beim Eintritte des achten Greisenalters findet sich mit dem gänzlichen Sinken der organischen Lebenskraft Abmattung aller Kräfte, Abnahme der Masse, Schwinden des lebendigen Flüssigen, Vorherrschen und Ueberwiegen des Cohärentstarren, allmähliche Austrocknung — Marasmus —, hiermit sodann gänzliche Abstumpfung aller Sinne und sekundär aller Sinneswahrnehmung, womit denn auch die geistige Sphäre im

Menschen ganz zu Grunde zu gehen scheint. Die in der früheren Zeit noch für das Leben fruchtbringende Weisheit geht nun ganz in das Individuum zurück, kann nach Außen nicht mehr Segen fördernd wirken und muß aus dem natürlichen Grunde der Aufhebung der Verbindung des Materiellen mit dem Psychischen durch die Abstumpfung der Sinn- Organe und der Centralnerven- Organe scheinbar sich verlieren, was aber mehr ein gänzliches Zurücktreten in sich und nicht ein Verlieren ist. Es tritt auch dieses Schwinden der Seelenkräfte ganz allmählich ein von den niedersten Funktionen an; in der geistigen Sphäre erfolgt nach aufgehobener Sinnes- Wahrnehmung mangelhafte Anschauung und Erkenntniß der Dinge, hiermit geht verloren sodann die Erinnerung; das im Alter durch Geschwächtheit noch oft sich erhalten wollende Gedächtniß verläßt den Menschen auch bald darauf und mit ihm schwindet die Fülle der Einbildungskraft. Daß bei dieser mangelhaften Auffassung des Aeußeren und Verarbeitung im Inneren auch die Kraft des Denkens sich erschöpft und schwach wird, ist eine klare Erfahrung; aber gleichzeitig mit dem Sinken der niederen Geisteskraft schwindet in dem Gemüthe das Sinnengefühl, die Empfindungen sind abgestumpft, der Alte wird gleichgültig, läßt sich nicht mehr von Affekten und Leidenschaften ergreifen, und sein Begehrungsvermögen ist sehr beschränkt und gering. Vernunft und religiöses Gefühl sind aber im Greise wohl nicht vernichtet, sondern nur für die Welt des Materiellen nicht mehr wahrnehmbar, da die Verbindungs- und Uebergangs- Glieder des Geistigen und Physischen mit der sinkenden Organisation zu Grunde gegangen sind; allein wenn auch für diese Welt abgestumpft und unbrauchbar, so lebt doch die Ideenfülle des Geistes und das erhabene Gefühl des Göttlichen und Höheren im Gemüthe zurückgedrängt vom

Leben, in tiefer Einheit der Seele und den körperlichen Banden sich entschwingend fort, und naht sich dem Uebergange ihres Lebens zur Verklärung im Lichte.

### S. 43.

Wie in dem ganzen Leben der Welt das allgemeine Gesetz durch die Erscheinung der individuellen Formen modifizirt wird, und diese von der Urnorm abweichen, so ist es auch in der Lebensdauer des Menschen. Theils durch den Kampf des individuellen Lebens mit dem allgemeinen Naturleben selbst, theils durch die Abweichung des Menschengeschlechtes von seinem Naturzustande in Folge der Cultur und der durch Ausschweifung entarteten Lebensweise erscheint das naturgemäße Ziel des Lebens, das natürliche Lebensende aus Ablauf des organischen Lebens-Cyclus — der Tod aus eigener Auflösung des Organismus — als ein Antheil nur sehr weniger Menschen, und das eigentlich normale Lebensziel in der Periode von dem Ende der 70er bis zum 100sten Jahre ist eine in der Wirklichkeit seltene Erscheinung. So wie die Evolution den ziemlich constanten Verlauf von 25 Jahren in der Regel verfolgt, und die Lebensblüthe die eben so lange Periode bis zum 50sten Jahre einhält, so ist für die Involution wohl ein gleiches Zeitmaaß bis zum 75sten Lebensjahre zu bestimmen, nach welcher Zeit wirklich die Bedeutung des Individuums für die Welt und für sich selbst verloren geht und die Erwartung des Todes noch die einzige Stütze des Lebens ist; wie aber bei früherer Reife des Körpers auch früheres Verblühen statt findet, so kann auch der Nachlaß der Lebenskraft schon früher erfolgen, vorzüglich nach vorausgegangener Schwächung des Körpers; oder so wie auch Spätreise sich findet, so kann auch bei Manchen das weit über die 70er Jahre liegende Alter erst als Schluß der Involution dastehen.

Eigentlich ist auch die Involution bis zum 75sten Jahre nur die Periode des allmählichen Verlöschen der Lebenskraft bis zum Punkte der Unbrauchbarkeit für das Leben, sowohl für das Individuum selbst, als für das Allgemeine, und mit diesem Punkte tritt erst die letzte Stufe des Lebens — das Todesziel — ein, dessen normaler Eintritt nicht gleich gänzliche Vernichtung zur Folge hat, indem nach Verlust der Bedeutung für das Leben doch der Organismus noch einige Jahre sich gleichsam bloß vegetirend forterhalten kann, und die letzte Periode des Lebens — die Zeit des herannahenden Todes — nur allmählich den Menschen seiner Auflösung im Tode entgegenführt, welcher endlich von dem Menschen selbst als heilbringend und erlösend ersehnt wird.

#### S. 44.

Am Schlusse der Betrachtung über die Entwicklungs- Metamorphose ist noch ein Blick zu werfen auf die stetige ununterbrochene Metamorphose der integrirenden Theile des Organismus, welcher in keinem Augenblicke ganz derselbe in seinem materiellen Substrate bleibt, sondern stets in Umwandlung seiner selbst, Erzeugung, Zerstörung und Wiedererzeugung aller einzelnen Theile begriffen ist, indem das lebendig zeugende Wechselverhältniß der zwei Lebensfaktoren Blut und Nerve ununterbrochen und ins Unendliche fortgehend, in jedem Momente eine Zersetzung und Auflösung und wieder neue Bildung der festen sowohl als flüssigen Theile zur Folge hat, und eben das Leben nichts als das sich stets neu Erzeugende, sich selbst Bestimmende und das regenerirende Umwandeln des organischen Stoffes ist, wobei das an sich rein dynamische Leben zunächst die Metamorphose in der chemischen Analyse und Synthese der Stoffmischung bedingt, und alle Theile, vom Flüssigsten bis zum Consistentesten einer stet-

ten Reproduction unterliegen, wodurch eigentlich das Organische vom Anorganischen sich wesentlich unterscheidet. Die Hemmung der stetigen Reproduktion hat auch das Absterben der Theile mit Austretung aus der Reihe der organischen Wesen zur Folge und der leblose Theil fällt dann den Gesetzen des Anorganischen, dem rein chemischen Auflösungs- Prozesse anheim. Diese stete Metamorphose der organischen Gebilde ist nicht bloß eine Vorbereitung auf eine eintretende Entwicklungs- Periode, sondern ein auf das erste Grundgesetz des Lebens — Entstehen und Vergehen — gegründeter Akt in der Reihe der organischen Vorgänge, und ist durch Beobachtungen über die Form- Veränderung der äußerlich sichtbaren Theile des Körpers, so wie durch mehrere physiologische Abhandlungen und zwar vorzüglich durch Dutrepoint's Abhandlung über den stetigen Wechsel der Materie als klar und unläugbar allgemein anerkannt.

---

## II. Abschnitt.

### Von der individuellen Metamorphose.

#### §. 45.

**A**uffassung des Einzelnen im Allgemeinen und Nachweisung des Allgemeinen im Einzelnen ist die Aufgabe, durch deren Vollziehung Einheit in der Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit der unzähligen Gestaltungen im Leben hergestellt wird. Wenn sich das Allgemeine aus dem Zusammenordnen der vielen Einzelheiten unter einen höheren Gesichtspunkt nach den allen Einzelheiten zukommenden Haupteigenschaften bildet, mithin zwar das Allgemeine seine Entstehung den Einzelheiten zu verdanken hat; so ist doch klar, daß das Einzelne nie dem Gesamtbegriffe des Allgemeinen entspricht, und daß nur die Gesamtheit der Einzelheiten den Begriff des Allgemeinen realisirt. Es ist aber das Gesetz der Subordination des Einzelnen unter das Allgemeine in allem Bestehen und läßt sich in der Erscheinung nachweisen. So verhält sich das Ideale zum Realen, indem Letzteres nie dem Ersteren ganz entspricht und nur als Widerschein und Abbild des Ersteren dasteht; so verhält sich Gedanke und Wirklichkeit, Theorie und Praxis, der allgemeine und specielle Theil in den Wissenschaften, und so ist auch das Verhältniß des individuellen Organismus zur allgemeinen Idee des Organismus, der individuelle strebt zwar dem



allgemeinen Begriffe des Organismus möglichst nahe zu kommen, und die ihm möglichen Fähigkeiten zu entwickeln; allein es sind im allgemeinen Begriffe des Organismus Momente enthalten, die in den einzelnen Organismen nur zerstreut und in verschiedenen Graden liegen, und die nicht nur eine Differenz der besonderen von dem allgemeinen, sondern auch der einzelnen unter einander darstellen.

Die Momente nun, welche die menschlichen Organismen in der Erscheinung als einzelne vom allgemeinen Begriffe abgesonderte und als wesentlich von einander unterscheidbare, so wie ihre Annäherung und Entfernung von einander darstellen, begründen die Individualisirung der Menschen, und werden als individuelle Organisationsmetamorphose in Folgendem abgehandelt:

- 1) Geschlecht. 2) Temperament. 3) Constitution.
- 4) Geistiges Leben.

## 1) Geschlecht.

§. 46.

Als das leibliche Abbild der Dualität und Polarität der Natur tritt in dem individuellen Leben das Geschlecht auf. So wie Sonne und Planet, Positives und Negatives, Unregendes und Ungeregtwerdendes, so ist das Verhältniß des Männlichen zum Weiblichen; aber keines kann für sich bestehen, denn jedes trägt nur die Halbheit der Menschheit und die Unvollkommenheit des Geschlechtes in sich. In diesem Verhältnisse spricht sich wieder das Grundgesetz der lebendigen Wechselwirkung und Ineinandergreifung der differenten Pole zur Einheit des Ganzen aus.

Merkwürdig ist aber die Ausprägung des Geschlechtes:

- a) rücksichtlich seiner individuellen Erzeugung und Entstehung;

b) rücksichtlich des Gleichgewichtes der Anzahl der einzelnen Geschlechtsglieder;

c) rücksichtlich der Annäherung und Entfernung oder der Homogenität und Heterogenität der zwei polaren Naturen von einander.

Ad a. Wenn in dem Akte der Zeugung durch die innige Vereinigung der beiden Geschlechter Aufhebung des Geschlechtsgegensatzes und gegenseitige Ergänzung zur Einheit statt findet, so entsteht als Produkt dieses innigen Zusammenwirkens der belebte Embryo. Dieser Embryo ist wohl ein indifferentes und qualitätenloses Gebilde, das eben nichts in sich trägt, als den Keim zur organischen Entwicklung überhaupt, noch ohne alle nähere Beziehung auf die zu erhaltende specielle Form. So wie wohl ein Leben ohne Geschlechtsgegensatz denkbar ist, wie dieses normal für Wesen auf höherer Stufe, als die jetzige menschliche Natur ist, seyn mag, wie auch eine Andeutung hiervon in dem Unentwickeltseyn und schon Verloschenseyn der Geschlechtigkeit in einzelnen Altersstufen des Menschen sich nachweisen läßt; so wäre auch denkbar, daß in der allerersten Entstehung noch keine bestimmte Ausprägung des Geschlechtsgegensatzes statt fände, und daß dieser erst in der weiteren Entwicklung des Fötus einträte. Daß aber der Mensch als Geschlechtsmensch geboren werde, und daß Hermaphroditen nur abnorme Erscheinungen sind, die jedoch stets eine Annäherung zu einem Geschlechte, oder höchstens nur theilweise Nebeneinanderstehung beider Geschlechter zeigen, niemals aber als ganz geschlechtslos vorkommen, liegt in einem makrokosmischen Naturgesetze, vermöge dessen der Grund der Möglichkeit und Wirklichkeit der individuellen Geschlechtsausprägung in den zeugenden Individuen und in dem primitiven Bildungstriebe des werdenden Organismus zu suchen ist. Die Erklärungsversuche der Entstehung des Geschlechtes des Embryo

aus Erscheinungen während oder bald nach dem Akte der Zeugung hergeleitet, sprechen zwar meistens für bestimmte Ausprägung des Geschlechtes vom ersten Momente des Entstehens an, führten aber bis jetzt noch zu keinem genügenden Resultate. Unter diesen Erklärungen scheint mir eine der passendsten diejenige zu seyn, welche hergenommen ist aus dem Zustande der zeugenden Individuen im Akte der Zeugung; denn wenn gleich hier ein Uebertreten des Männlichen zum Weiblichen und ein Hingeben des Weiblichen ans Männliche statt findet, so daß Beide nicht mehr different, sondern Eins sind; so ist doch eine überwiegende Energie von Seite des einen oder andern Faktors möglich, und durch das Aussprechen und Realisiren derselben in dem materiellen Substrate, dem Saamen, der nun einseitig größere lebensfähige Anregung in sich trägt, wäre eine überwiegende Entwicklungsfähigkeit zum Männlichen oder Weiblichen vom ersten Momente an möglich. Es ist auch annehmbar, daß im ersten Bilden des Embryo ein Gleichgewicht in dem Thierstoffe — eine Indifferenz — statt findet, bei dem Herausbilden der zwei polaren Faktoren Blut und Nervenmark aber dieses Gleichgewicht sich aufhebt, und nun durch das Uebergewicht des weiblichen Faktors — des Blutes — auch die Tendenz zur vollkommenen Ausbildung der Weiblichkeit fortgeht, und andrerseits beim Ueberwiegen des Nervenanteils auch das männliche Prinzip das vorherrschende bleibt. Daß der vorzüglich thätige Zustand des rechten Hodens und Eierstocks Knaben, und der des linken Hodens und Eierstocks Mädchen zeugen könne, ist eine wohl zu materielle und nicht genügende Annahme.

Ueber die Geschlechtsausprägung bei weiter vorgeprägter Entwicklung hat auch folgende Annahme Vieles für sich: Da der Östus sich unter dem einseitigen Ein-

flusse der Mutter entwickelt, so strebt auch die mütterliche Natur denselben sich adäquat und homogen, d. h. weiblich, zu bilden. Ist die selbstständige Kraft des belebten Embryo energisch und der egoistische Bildungstrieb stark genug; so strebt er dieser mütterlichen Tendenz entgegen und wirft sich auf die polar entgegenstehende Seite, sagt sich vom Weiblichen los, wird männlich. Unterliegt er dagegen dem kräftigeren Einflusse der Mutter, hat sein organischer Bildungstrieb nicht gehörige Kraft zum Widerstand in sich concentrirt, dann wird er weiblich.

Mögliherweise kann aber auch in dem individuellen Organismus der Mutter der Grund liegen, Knaben oder Mädchen zur Welt zu bringen, und zwar α) in Folge der Erblichkeit und vorzüglich angeboren von der Mutter; es ist nämlich eine nicht zu läugnende Thatsache, daß in manchen Fällen die ältesten, oder auch die der Mutter in ihrem ganzen Wesen am Aehnlichsten kommenden Töchter ihre Kinder in derselben Stufe des Geschlechtsunterschiedes und auch selbst der Anzahl nach zur Welt bringen; β) in Folge der den einzelnen Organismen von dem allgemeinen Naturorganismus zugebachten Bestimmung, zur Harmonie des Ganzen mitzuwirken, und der ihnen dadurch eingebornen und einverleibten Anlage, Kinder dieses oder jenes Geschlechtes zu erzeugen.

#### S. 47.

Ad b. Konnte ich schon im vorigen Abschnitte nur Andeutungen und keine genügenden Erklärungen des organischen Vorganges in Beziehung auf Geschlechtsdifferenz geben; so vermag ich noch weniger in diesem Paragraph eine durchgreifende Erläuterung zu geben und muß mich daher bloß auf Folgendes beschränken: Es ist eine auffallende Erscheinung, daß ungeachtet aller äußeren oft mächtig hemmend und zerstörend einwirkenden Einflüsse,

sowohl in der Erbbelöckerung überhaupt, als in den einzelnen Regionen insbesondere die Anzahl der männlichen und weiblichen Individuen sich stets das Gleichgewicht hält, und nicht bloß im Ganzen der Volksmasse, sondern selbst in den einzelnen Altersklassen, und daß derselbe Rhythmus und dieselbe Harmonie in der Zahl der jährlich Gebornen sowohl, als auch der Verstorbenen statt findet, und wenn auch ein theilweises Uebergewicht hier und da statt findet, doch dieß nur relativ ist, und die nur scheinbare Disharmonie bald einer übereinstimmenden Gleichheit weichen muß. Unverkennbar ruht dieses Phänomen auf tief in der Natur gegründeten höheren Gesetzen, welche ganz zu erfassen uns nie gelingen wird.

Vielleicht möchten folgende Punkte nicht ohne Einfluß seyn: 1) Das erste schon entwickelte Gesetz der Dualität und Polarität. 2) Das Sich-Erhalten der Natur in ewig neuer Schöpfung trotz dem Wechsel der individuellen Formen. 3) Das nothwendig fortbestehende Gleichgewicht, sowohl im Allgemeinen, als im besondern Seyn der Welterschöpfung. 4) Die Realisirung des mit gleicher Tiefe in das Innere jeder einzelnen Organismen, sowohl der männlichen als weiblichen, gelegten Strebens des körperlichen Fortlebens. 5) Astralische Einflüsse und Wirkung der verschiedenen Himmels- und Erd-Verhältnisse.

#### S. 48.

Ad c. Mann und Weib tragen Beide den Charakter der Menschlichkeit an sich und stehen im Allgemeinen auf derselben Stufe der organischen Dignität und Entwicklung; aber in ihren Erscheinungsformen zeigen sie sich außer ihrem Auftreten mit den allgemeinen Grundzügen der Menschlichkeit noch als Repräsentanten der zwei differenten Pole des menschlichen Seyns. Diese Differenz geht durch das ganze Wesen und verfolgt genau das Gesetz der Polar-

tät, doch so, daß bei aller Verschiedenheit eine Gleichartigkeit nicht zu verkennen ist, indem nur durch das constante Vorwalten des positiven oder negativen Faktors in den verschiedenen Verhältnissen und Abstufungen, sowohl im physischen als psychischen Leben wesentliche Unterschiede des Mannes vom Weibe nachzuweisen sind.

### A) Im Physischen.

Diese Differenz erstreckt sich nicht nur auf einzelne Organe und Systeme, sondern auch auf den Gesamtorganismus.

#### a) Genitalsystem.

Die auffallendste und augenscheinlichste Differenz findet sich in den Geschlechtsorganen. Die Ausprägung der Geschlechtsorgane mögen folgende Grundgesetze leiten:

- 1) Das im Manne vorherrschende Streben zur Expansion, sein Wirken nach Außen, fordert auch Kehrung der Genitalien nach Außen, das beim Weibe intensivere innere Leben, Verschließung der Kraft zur Concentration in sich, fordert Kehrung der Genitalien nach Innen.
- 2) Gleiche Organe für die den zeugenden Individuen gemeinschaftlichen Funktionen;

Diese sind:

- a) für die Saamenbildung; im Manne ist dieß der Hode, im Weibe der Eierstock.
- b) für Sekretion im Geschlechts-Centralorgane, im Uterus des Weibes und in der Prostata und den Saamen-Bläschen des Mannes.
- c) für die Leitung des Saamens von seinem Sekretionsorgane bis zum Geschlechts-Centralorgane, im Weibe die Tubae Fallopii, im Manne die Ductus ejaculatorii.

- 3) Verschiedenartige, aber sich ergänzende Organe bei den beiden Geschlechtern verschiedenartig zugetheilten Funktionen; diese sind beim Manne zur Leitung des Saamens nach Außen, beim Weibe zur Aufnahme des männlichen Saamens nach Innen.
- 4) Einseitig bloß dem einen Geschlechte zukommende Geschlechtsorgane; dieß sind die bloß für das weibliche Geschlecht Bedeutung habenden Brüste, die in innigster Verbindung mit dem Uterinleben stehen, und von denen beim Manne nur Andeutung in der correspondirenden äußeren Form sich findet, ohne Beziehung zum Genitalsysteme.
- 5) Differenz und Analogie des Lebens des Genitalsystems außer ihrer Wechselbeziehung zur Zeugung. Dieß ist beim Weibe die Menstruation, beim Manne die Pollution. In Ersterer spricht sich die stärkere Bindung an das materielle Erdprinzip durch den periodischen Typus aus, während in Letzterer die Bindung an Zeit und regelmäßigen Typus wegfällt und mehr nach freien Einflüssen sich ordnet. Die Bedeutung in Beiden ist aber gleich, sie verkünden die höhere Würde des Menschen und seine Erhebung über das Thierreich; indem im Thiere die physische Geschlechtslust, vorzüglich zur eintretenden Brunstzeit, nothwendig befriediget werden muß, wenn nicht Nachtheil für den thierischen Organismus entstehen soll, während beim Menschen die Geschlechtslust dem freien Willen untergeordnet bleibt, nicht an Zeiten gebunden ist und Befriedigung des physischen Geschlechtstriebes nicht absolut nothwendig erscheint, indem die Natur durch spontane Entleerungen jedem nachtheiligen Einflusse von der Nichtbefriedigung desselben vorbeugt hat.

## h) Andere Systeme.

S. 49.

a) Das Nervensystem des Mannes in rein somatischer Hinsicht angehend, ist in demselben größere Vertheilung und Stärke, und das Centralorgan — das Gehirn — ist verhältnißmäßig größer, als im Weibe; ebenso die Rückenmarksnerven, vorzüglich die zu den nach Außen wirkenden Organen — den Extremitäten — laufenden Nerven von der Cauda equina und die Plexus axillares. Das Gangliensystem, eigentlich Nervensystem für die mehr nach Innen im organischen Haushalte wirkenden Organe, ist dagegen mehr im Weibe gehoben, vorzüglich die Sphäre des Uterin-Nervengeflechtes, so wie auch der Centralpunkt des Gangliensystems, der Plexus solaris, aus welchem Verhältnisse auch einiges Licht über die Erscheinungen des Comnambulismus sich verbreitet, der als ein Vorherrschen des Gangliennervenlebens über das Cerebralnervenleben auch der weiblichen Natur näher verwandt und zugehörig ist, als der männlichen.

ß) Das Blutssystem betreffend, ist im Weibe der venöse Blutpol vorherrschend, während im Manne der arterielle gehoben ist. In den einzelnen Erscheinungen ist im Manne schnellere Circulation des Blutes, größeres Volumen der Arterien und des Herzens als im Weibe, wogegen sich im Weibe oft größere Lebendigkeit in einzelnen Parthieen des Blutsystems findet, und leichter erregbare Veränderlichkeit der Blutströmungen. Der Kreislauf des Blutes durch die Lungen und die damit zusammenhängende Respiration, obwohl im Allgemeinen als animale Funktion im Manne und Weibe von derselben Bedeutung, ist doch in etwas unterschieden, indem im Manne größerer Raum des Thorax ist, in welchem das Leben des Lungenorgans weit ausgedehnter spielen kann,



als im Weibe. Der Nexus der Stimmorgane mit dem Genitalsysteme verkündet im Manne starke und rauhe Stimme, im Weibe aber sanfte und zarte Töne.

γ) Das Muskelsystem. Im Manne sind die Muskeln an sich derber und straffer und die Muskelkraft ist bei weitem intensiver als im Weibe, sich kundend im äußern Habitus durch sichtbar schärfere Umgränzung der einzelnen Muskelparthieen, während im Weibe durch das sanftere Fettpolster mehr eine gleichmäßige Ründe und wellenförmige Umgränzung die einzelnen Muskeln nicht so hervorhebt.

δ) Die Differenz des Knochensystems kundet sich im Skelet des Mannes durch beträchtlichere Höhe im Allgemeinen und stärkere Durchmesser in den einzelnen Knochen; sodann durch größere Dichtigkeit des Gewebes der Knochen, sowohl der flachen, als Röhrenknochen, durch stärkere Ausbildung der Knochenfortsätze und durch rauhere Erhabenheiten und Eindrücke der Ansetzungsunkte der Muskeln. Aber außer den einzelnen Knochenparthieen differiren besonders die separirten Knochengebäude, welche als Höhlen sich schließend, die Basis wichtiger organischer Systeme ausmachen. So ist schon das Cranium des Mannes entwickelter, als das des Weibes, correspondirend dem Leben des Gehirns, und so findet sich die vorzüglichste Differenz im Brust- und Becken-Gebäude; ausgebildeter ist im Manne die obere Hälfte des Rumpfes, der Thorax, beim Weibe dagegen die untere, das Becken, und zwar in allen Dimensionen und Beziehungen; so sind schon die am Meisten nach Außen fallenden Unterschiede der Schulter- und Hüft-Breite, Erstere ist beim Manne, Letztere beim Weibe vollkommener; denn während die Wölbung des Thorax und die Capacität desselben bedeutend stärker beim Manne, als beim Weibe ist, ist das Becken in allen Verhält-

nissen beim Weibe vollkommener, sowohl in Betreff der einzelnen Knochen an sich, als ihrer Verbindungsflächen und Winkel, entsprechend der wichtigen Bestimmung der in demselben eingeschlossenen Sexualorgane.

1) Den Gesamtorganismus betreffend, ist im Manne der vorherrschende Charakter der positive, die lebendige Thatkraft nach Außen und die scharfe Umgränzung in der äußeren Form, weniger berechnet auf Schönheit, als auf scharfe, ausdrucksvolle Umrisse; im Weibe offenbart sich dagegen in Allem mehr die Zurückgedrängtheit der Fähigkeiten und das nach Innen gefehrte intensive Leben, dabei ist in der äußeren Form vorherrschend das Runde und die zarte Umgränzung durch Wellenlinien, wodurch denn Schönheit und gefällige äußere Form dem weiblichen Organismus vorzüglich zukommt.

## B) Im Psychischen.

S. 50.

Hier scheidet sich ebenfalls der männliche Charakter wesentlich von dem weiblichen. Wenn man überhaupt im psychischen Leben zwei Hauptgrundformen, Geist und Gemüth, unterscheiden kann, in denen sich die menschliche Seele nach zwei Richtungen offenbart, nämlich einmal in dem Gefehtsein in sich selbst — innere Tiefe — mit dem Sensorium der Ausnahmefähigkeit der äußeren Einwirkungen (Gemüth), und zweitens in dem Sensorium der geistigen Thätigkeitsäußerung, Ausfluß der psychischen Innerlichkeit, Wirken nach Außen (Geist); so finden sich diese zwei Hauptformen zwar sowohl im Manne als im Weibe, und treten eigentlich erhaben über Geschlecht und physisches Naturleben, nur modifizirt nach dem individuellen Charakter des Menschen als Menschen auf; allein da das geistige Leben in inniger Verbindung mit dem Physischen steht, und außerdem dieselben Grund-

typen in dem Psychischen, wie im Physischen die leitenden Momente sind; so läuft auch die geistige Bildung der physischen — freilich in beschränktem Sinne — parallel, und wie sich in dem oben angegebenen Verhältnisse von Geist und Gemüth der Charakter der Positivität und Negativität unverkennbar ausspricht, so muß auch im Geschlechte Uebereinstimmung hiermit statt finden, und im Manne muß das psychische Leben sich vorzüglich als ausgebildetes Wirken des Geistes entwickeln, während das Weib die innere Tiefe des Gemüths erhebt, so jedoch, daß mit der Natur des Mannes auch Gemüth und mit der des Weibes auch Geist unzertrennlich verbunden bleibt. Es kann aber auch eine relative Umkehrung der Pole statt finden, indem im Weibe mehr der Verstand vorherrscht, wobei sich mehr Annäherung zur männlichen Thatkraft mit Bewußtseyn und Grundsatz findet, wobei aber auch das Weibliche so leicht zu Grunde geht, und mit dem Verluste der gefühlvollen Innerlichkeit geht dann auch so leicht die Biederkeit der Weiblichkeit durch das Formale und Abstrakte verloren, gerade so wie der Mann, der bloß im Gefühle und gemüthlichen Phantasiespiele fortlebt, und nicht der Rauhheit des Lebens Grundsätze und Charakter entgegenstellt, sich von der Würde des Mannes entfernt; denn die im Manne vorherrschende bewußte Geistesthätigkeit muß sich verkünden durch richtiges Urtheil, Bestimmtheit des Charakters und Leben nach Grundsätzen, während im Weibe die vorherrschende Seite Gemüth sich durch Sanftmuth, Bescheidenheit und Leben nach dem Gefühle des Guten, Wahren und Schönen veroffenbaren muß. Da aber keine Seite die andere ausschließt, so ist es ein hoher Grad der Vollkommenheit, wenn mit dem geistigen Leben des Mannes nach Grundsätzen und gehobener intellektueller Bildung auch Tiefe des Gemüthes, und mit der weiblichen Gemüth-

lichkeit auch Entwicklung höherer Geisteskräfte sich vereinen, doch so, daß das ursprünglich Verwandtere auch als Grundlage dasieht.

### §. 51.

Durch diese vergleichende Abhandlung der Eigenthümlichkeiten des Mannes und Weibes in ihrer Aehnlichkeit und Differenz, oder ihrer Annäherung und Entfernung von einander, sowohl in physischer als psychischer Hinsicht geht als unlängbares Resultat hervor: daß Beide auf gleicher Stufe der Menschenwürde stehen, und in keiner Hinsicht der eine oder andere Theil als vollkommener dasieht; daß einerseits Beide an sich unvollkommen und relativ einseitig entwickelt sind; daß die Andeutung von der Dualität der Natur, am deutlichsten ausgedrückt durch die Spaltung in Geschlecht, in den einzelnen Lebensfaktoren der zwei getrennten Geschlechter fortspielt; daß aber andererseits eben so gut beide Theile für sich als geschlossenes Ganzes bestehen, und, ausgenommen die Geschlechtsspaltung, jedes polare Verhältniß in sich selbst auffinden und zur Einheit umgestalten können; und daß als Repräsentanten des Geschlechtsgegensatzes in der möglichst vollendeten Ausbildung im Weibe Zartheit und Anmuth dasiehen, im Manne dagegen Kraft und Würde.

### 2) Temperament.

#### §. 52.

Temperament ist der eigenthümliche Charakter des Menschen in leiblicher Ausprägung der organischen Lebensthätigkeit, oder die Art und Weise, wie das Lebensprinzip im äußern Habitus sich veroffenbart, und der Organismus in Verförperung sich als Reflex des ganzen inneren Gesamtlebens des Individuums ausspricht. Um zur nähern Bestimmung desselben zu kommen, muß

das primitive Erzeugen dieses spezifischen im äußern Habitus sich auszeichnenden Gesamtzustandes ausgehoben werden. Alle prototypische Entwicklung des Organismus beginnt mit dem polaren Gegensatz der zwei Lebensfaktoren Blut und Nervenmark, mithin muß auch die ursprüngliche Differenz der somatischen Ausprägung des Lebenscharakters in dem Verhältnisse dieser beiden Faktoren liegen. Durch das Vorwalten und Ueberwiegen des einen oder andern Faktors in dem ganzen Habitus des organischen Leibes entstehen zwei Hauptformen der Temperamente, nämlich Blut- und Nerven-Temperamente. So wie aber das ursprüngliche Gesetz der Dualität selbst in den einzelnen Faktoren des Lebens durchgreift, so umfaßt auch jeder einzelne Lebensfaktor wieder zwei untergeordnete Glieder, nämlich das Blut den positiven und negativen, oder arteriellen und venösen Blutpol, und das Nervenmark den Gegensatz des Cerebral- und Ganglien-Pols; daher auch die zwei Grundtemperamente mit untergeordneten Formen erscheinen, und zwar das Blut-Temperament a) mit vorwaltender Arteriellität — das sanguinische — und b) mit vorwaltender Venosität — das phlegmatische; im Nerventemperamente ist der eine Pol Gehirntemperament mit vorherrschender positiver freier sensorieller Thätigkeit, der andere Ganglientemperament, wo Präponderanz des Abdominal-Nervensystems sich findet; Letzterem entspricht das melancholische, Ersterem das cholerische Temperament der älteren Aerzte.

Das sanguinische Temperament ist charakterisirt durch Lebhaftigkeit und erhöhte Thätigkeit aller Organe und Systeme des Organismus, der willkürlichen und unwillkürlichen Aktionen, vorzüglich lebhaften Blutlauf, Kraft und Schnelle der Muskelaktionen, Lebhaftigkeit und Freiheit aller Bewegungen mit Munterkeit und Lebendigkeit des Geistes, ausdrucksvoller und feuriger Blick des Auges,

verstehend die Reizbarkeit und Thätigkeit des Gehirns und Schärfe der Sinnorgane.

Das phlegmatische Temperament zeigt weniger rasches und lebhaftes Vorrattengehen der vitalen und animalen Aktionen, jedoch gleichmäßigen und nicht leicht zu störenden Fortgang der organischen Funktionen; das Auge zeigt einen matteren, aber ruhigeren und besonnenen Blick, die Sinnesaffektionen, so wie auch die innern Affekte, sind nicht so leicht zu erregen; die Muskelaktionen zeigen weniger Energie, und meistens findet sich Volumenszunahme des Körpers ohne große Stärke. Keineswegs liegt aber hierin die im gemeinen Leben gewöhnlich gegebene Bedeutung von Trägheit und Faulheit, sondern es liegt bloß die Neigung dazu im phlegmatischen Temperamente mehr als in den andern, in so ferne vernachlässigte Geistes- und Körper-Bildung dazu einflußreich sind; denn der Phlegmatische kann sich zu hoher Geistes- und Körper-Stärke emporarbeiten, und ist überdieß in seinen Arbeiten ausdauernd und anhaltend.

Das cholerische Temperament verräth in Allem eine intensive Kraft mit energischem Streben zur Entwicklung nach Außen; diese Kraftentwicklung kann einen schnelleren oder langsameren, heftigeren oder gemäßigteren Rhythmus verfolgen. Rigidität des Muskelsystems, thätige Kraft der willkürlichen und unwillkürlichen Lebensaktionen, aufwallende Heftigkeit des Gemüthes und Stärke der Sinnesfunktionen mit Bestimmtheit des Charakters sind die vorzüglichsten Verkünder dieses Temperamentes.

Dem melancholischen Temperamente liegt zum Grunde eine zwar intensive Thätigkeit des Nervenlebens, aber Verschließung ihres Wesens in sich — In sichgekehrtseyn — ohne Streben nach Außen. Es erscheint, so zu sagen, dasselbe Verhältniß zwischen den zwei Nerventemperament-Formen, wie solches statt findet zwischen den zwei Nerven-

systemen: beim Cerebralsystem (Nervenleben der willkürlichen Aktionen) und dem ihm verwandten cholerischen Temperamente ist Wirken nach Außen und Verkehr mit dem äußeren Leben mit freiem selbstbewußtem Streben; beim Gangliensystem (Nervenleben der unwillkürlichen Aktionen) und dem ihm entsprechenden melancholischen Temperamente ist Zurückgebrängtheit in das innere Wesen, Verschließen in sich. Der Melancholismus hat Tiefe des Gemüthes und Geistes, bringt aber dieß meistens nicht zum Selbstbewußtseyn, und kennt das Verhältniß seiner Kräfte und ihre Beziehung nach Außen nicht. In somatischer Hinsicht kann der Melancholische einer lebhaften thätigen Kraftentwicklung fähig seyn, und bei Aufreizung und Anregung von Außen selbst Gewandtheit nach Außen entwickeln; sowie aber auch andrerseits wirkliches Gesunkenseyn der organischen Lebensthätigkeit statt finden kann. Aus dem Grunde der Nichtübung der Körperkräfte entsteht leichte Vulnerabilität der animalen und vitalen Funktionen, und vorzüglich leichte Störung der die materiellste Verknüpfung mit der Außenwelt bezeichnenden Digestionsorgane. Im Psychischen sind Schwermuth und misanthropische Laune die Merkmale eines tiefgewurzelten melancholischen Temperaments.

### §. 53.

Sämmtliche Temperamentsformen aber treten in der Erscheinung nicht so rein als einzelne, bestimmt geschiedene hervor, sondern in Uebergängen und Annäherungen zu einander, indem im Leben Durchdringung aller Gegensätze ist. Da die Verschiedenheit der Temperamente in den Grundgebilden des organischen Bestehens wurzelt, und die Faktoren des Organismus im polaren Verhältnisse stehen; so bildet sich von den zwei Polen her einmal Blutantheil, das andermal Nervenanteil, so daß noth-

wendig und stets je zwei Temperamentformen vereint erscheinen müssen, wobei aber das Vorwalten des einen oder andern mit Bestimmtheit anzugeben ist; jedoch ist diese Unterscheidung oftmals sehr erschwert, wozu der Schwächezustand unsrer Physiognomie Vieles beiträgt. Es ist demnach eine Verbindung je zweier heterogenen und polaren Glieder gefordert; homogene und verwandte Glieder, z. B. sanguinisch und phlegmatisch, finden aber keine zusammenstellbare Verknüpfung. Um mit einiger Bestimmtheit die Temperamente zu bezeichnen, ist nicht bloß die Zusammenstellung einer Nerven- und Blut-Temperamentsform hinreichend, sondern zur Bezeichnung des vorwaltenden Faktors ist die Voranstellung desselben passend. Ich möchte daher folgende Temperamentformen aufstellen:

- 1) sanguinisch = cholérisch
- 2) cholérisch = sanguinisch
- 3) sanguinisch = melancholisch
- 4) melancholisch = sanguinisch
- 5) phlegmatisch = cholérisch
- 6) cholérisch = phlegmatisch
- 7) phlegmatisch = melancholisch
- 8) melancholisch = phlegmatisch.

### 3) Constitution.

#### §. 54.

Constitution ist die eigenthümliche Körperbeschaffenheit des Individuums, welche sowohl die Verhältnisse der organischen Masse im Ganzen und in den einzelnen Theilen, als auch die Kraftäußerung des organischen Lebens in dem materiellen Substrate in sich faßt, und die relative Gesundheit des Individuums verkündet. Es liegt nämlich in der Idee des Organismus an sich schon, daß die Gesundheit (als der normale Zustand und gesetz-



mäßige Hergang aller vitalen und animalen Funktionen, als das Gleichgewicht aller Lebensverhältnisse, sowohl der Thätigkeit als Materie in den verschiedenen Stufen) zwar als allgemeiner Begriff des Organismus dasteht, in dem individuellen Organismus aber nur relativ ist, indem die die Gesundheit zunächst constituirenden Erscheinungen und speciellen Bedingungen in den verschiedenen Organismen sowohl der Lebensthätigkeit als Materie nach oft wesentlich von einander abweichen, und bei dem Einen etwas normal und gesetzmäßig ist, was bei dem Andern abnorm und widernatürlich erscheint. Um nun die verschiedenen körperlichen Eigenschaften in den einzelnen Gliedern unter allgemeine Gesichtspunkte zu stellen, und die besonderen Abstufungen der gesunden Körperbeschaffenheit logisch zu ordnen, müssen allgemeine Eintheilungsgründe vorhanden seyn. Es ruht die Constitution in dem Verhältnisse der festen und flüssigen Theile als Materie, sodann in dem Verhältnisse des demselben einwohnenden Kraft- und Lebens-Antheils, so wie auch in dem Wechselverhältnisse der Materie und Kraft. Ebenso wichtig ist das quantitative und qualitative Verhältniß des organischen Stoffs, sowohl in Bezug auf sein chemisches, als dynamisches Leben.

Die Körperconstitution unterscheidet sich: a) rücksichtlich der Masse der festen Theile b) rücksichtlich der Menge und Mischung der Säfte c) rücksichtlich der eigenthümlichen Kraftäußerung und d) rücksichtlich der Reizempfänglichkeit des Körpers.

§. 55.

Ad a) Die festen Theile sind entweder in größerer oder geringerer Ausdehnung, in vollkommener oder unvollkommener Ausbildung vorhanden, und obwohl zwar alle festen Theile zusammen gleichen Schritt der Vollen-

halten können, so ist doch meistens der Eine oder der Andere vorherrschend entwickelt oder gehemmt. Das Erste ist das Knochensystem, welches als Grundlage des ganzen Körpers bestehend, auch den Grundtypus der Constitution gibt, und welches sowohl in seiner Gesamtheit, als in seinen einzelnen Gliedern vollkommene Ausbildung durch stärkeren Knochenbau und dichtes Knochengewebe, so wie andererseits minder vollendete Ausbildung durch schwächeren gracilen Bau und losere Textur kund gibt. Dem Knochensysteme zunächst liegt das Muskelsystem, welches als eines der wichtigsten Momente in der Ausprägung der Constitution auftritt. Die Muskeln sind entweder derb und stark, oder lose und fein; sodann ist die Lebendigkeit und Thätigkeit energisch und gewandt, oder matt und träge. Die Muskelausbildung hält gewöhnlich mit der Knochenbildung gleichen Schritt, so daß die Bestimmung einer robusten Constitution mit athletem Habitus volle Entwicklung beider Systeme anzeigt, während schwächliche Constitution mit gracilem Habitus Bartheit im Knochen- und Muskel-Systeme verräth. Das sogenannte Zellengewebe oder passender der Thierschleim und das Fett, (diese dem Fluidisirungsprozeß am Nächsten, gleichsam als Uebergang bestehenden Festgebilde) welche die einzelnen Muskelparthien mit den Knochen gleichsam erst zu einem Ganzen vereinen, begründen durch ihr Vorhandenseyn die dicke, und im höheren Grade die aufgelockerte schwammige Constitution, so wie deren Mangel Hagerkeit und Rigidität begründet.

Die den übrigen animalen und vitalen Funktionen vorstehenden Organe und Systeme begründen durch gehörigen Bau und unge störte Verrichtung gesunde und kräftige, so wie durch das Gegentheil kränkliche und schwache Constitution.

Ad. b) Die Menge der Säfte ist zwar sehr relativ,

und es kann bei theilweise gesunkener Säftebereitung andererseits Ueberfluß von Säften vorhanden seyn; jedoch findet man bei Vollsäftigen meist alle Säfte in verstärkter Menge, dagegen in vermindelter bei hageren und trockenen Körpern. Die Mischung der Säfte zeigt auf Gesundheit oder Dyscrasie; chemisch richtiges und unverändertes Mischungsverhältniß verkündet gesunde, chemisch unrichtige und veränderte Mischung dyscrasische, fränkliche Constitution. Die ursprüngliche Milde der Säfte kann sich nach den zwei Polen von Säure und Kali in Schärfe oder Zähigkeit fortspielen; die Consistenz der Säfte kann sich in Verdickung oder Verdünnung (Auflösung) zeigen; das Leben und die Bewegung der Säfte kann aufgeregt oder darniederliegend, schnell oder langsam seyn. Die Säfte im Körper sind: Blut, Chylus, Speichel, Galle, Schleim, Schweiß, Harn, Thräne, Saame. — Daß unter den Säften das Blut das hauptsächlichste und Vorzüglichste sey, ist an sich klar. — Da in den Säften vorzüglich der chemische Prozeß das Bestimmende und Thätige ist, so begründen dieselben auch das qualitative Verhältniß der Constitution am Meisten, während die Masse der festen Theile und die Kräfte mehr dem dynamischen Leben und dem quantitativen Verhältnisse der Constitution zugehören.

Ad c) Nach der dem Körper einwohnenden Kraft ist die Constitution stark oder schwach; der ersteren ordnen sich unter, kräftig und robust, der letzteren, schwächlich und zart. Die starke Constitution verkündet eine gleich große Entwicklung der organischen Materie und der einwohnenden Kraft; bei der kräftigen ist der Kraftantheil überwiegend über die Materie; bei der robusten übertrifft die körperliche Masse die Kraft. Die schwache Constitution charakterisirt gesunkenes Leben des Körpers, Kraft und Masse sind gleichmäßig unvollendet und unentwickelt; in

dem Garten sieht die Materie zwar etwas entwickelter da, aber es fehlt die innere Energie; der schwächliche Körper verräth unausgebildete Materie, welcher aber eine verhältnißmäßig etwas größere Kraft einwohnt.

Ad d) Die Art und Weise, wie der Körper gegen die äußeren Einflüsse reagirt, in wie weit sich derselbe von günstigen oder schädlichen Einwirkungen bestimmen läßt, und wie der von Außen einwirkende Reiz in der organischen Sphäre aufgenommen und verarbeitet wird, gibt den Grad der Reizempfänglichkeit des Organismus, und in Betreff dieser ist die Körperconstitution entweder ausdauernd (fest) oder reizbar. Die ausdauernde, feste verträgt einen großen Reiz ohne besonderes Ergriffenseyn, es reagirt der Organismus sowohl gegen schnelle und heftige, als auch gegen langsam und mäßig einwirkende Reize wenig, und selbst jede im ersten Augenblicke geschehene Aufreizung und polare Spannung gleicht sich schnell wieder aus, ohne irgend einen nachtheiligen Einfluß. Unterarten dieser sind: α) abgehärtet und β) abgestumpft. Der Abgehärtete besitzt eine durch Gewohnheit und Übung geminderte Reizbarkeit entweder einzelner Theile oder des Gesamtorganismus, und die dadurch erlangte Fähigkeit, von den äußerlich mehr oder minder heftig einwirkenden Influenzen sich wenig oder gar nicht afficiren zu lassen; bei dem Abgestumpften ist dagegen die Reizempfänglichkeit selbst sehr gemindert und fast ganz erloschen, weshalb er auch gegen einwirkende Potenzen gar wenig oder nicht mehr reagirt. — Reizbare Constitution ist, wenn jeder, auch leise Anschlag einer äußern Einwirkung in der Sphäre des Organismus genau empfunden wird, und lebhaftere Aufreizung und thätige Gegenwirkung in demselben erzeugt. Unterarten der reizbaren Constitution sind α) empfindlich und β) vulnerabel. Empfindlich ist, wenn jede bei Andern oft unbedeutende und einfluß-

lose Einwirkung in einem Körper sogleich und in vollem Maße empfunden und gefühlt wird, und die Reizempfanglichkeit aufs Höchste gesteigert ist; vulnerabel ist, wenn nicht bloß jede Influenz lebhaft empfunden, sondern auch durch jede, oft selbst die geringste schädliche Potenz Störung und Hemmung im organischen Haushalte, wenigstens in einzelnen Theilen, eintritt.

#### 4) Geistiges Leben.

§. 56.

Das Erhabenste und Reingöttliche in der Natur ist das geistige oder Seelen-Leben des Menschen \*). Wenn wir den Menschen als vollendete Krone der Erdschöpfung in seiner körperlichen Organisation erkannt haben, so tritt nun erst durch sein geistiges Leben seine höhere Abstammung von dem göttlichen Geiste und seine innige Anknüpfung an die Gottheit klar hervor. Hierbei können wir aber den Menschen nicht als die vollendetste Schöpfung der Geisterwelt betrachten, sondern müssen ihn noch auf der niedersten Stufe derselben erkennen, als den mit dem irdischen Leibe eng verbundenen Geist, der als Uebergang von dem natürlichen, irdischen und materiellen Leben zu dem übersinnlichen, himmlischen und geistigeren Leben auftritt. Wir können daher immer nur vom Geiste im erscheinenden Körpermenschen sprechen, und müssen vorzüglich sein Verhältniß zum Körper angeben; aber hierbei durchläuft derselbe verschiedene Abstufungen, indem das Uebertreten des Materiellen zum Geistigen die niedersten Seelenfunktionen betrifft, und von diesen sich aufwärts emporhebend erst die Seele aufsteigt zum freien und vom

---

\*) Da man gewöhnlich Geist und Seele als gleichbedeutend nimmt, so wurde auch hier noch kein Unterschied zwischen geistigem und Seelen-Leben angenommen.

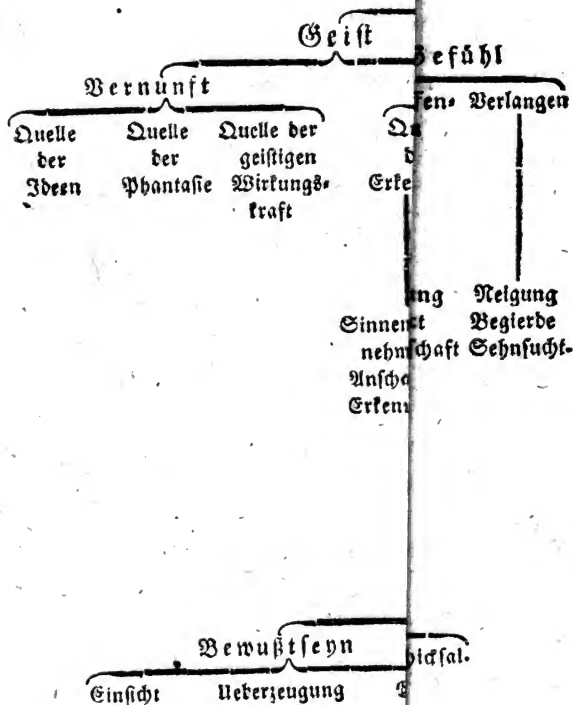
Körper immer mehr unabhängig werdenden idealen Aufschwünge der göttlichen Kraft. Wenn wir gleichwohl die Seele als die unendliche Kraft in ihrem Urprinzip nicht erforschen können, so vermögen wir doch die Gesetze ihres Lebens und die Richtungen, nach denen sie sich im Reiche der Endlichkeit veroffenbart, zu erkennen. Diese Gesetze halten sich einmal an das mehr freie Prinzip der Seele und dann an ihre abhängige Verbindung mit dem Körper. Wenn gleich Seele weit erhaben über Körper dasteht, so erscheinen doch in ihrem Leben dieselben Grundgesetze, wie im Physischen; allein sie erkennen nicht als ursachlichen Grundtypus die physischen Naturgesetze, nach denen sich ihre Norm bestimmen ließe, sondern es sind die Gesetze des Universums, welche das psychische und physische Leben bestimmen. Alle hier abzuhandelnden Seelenvermögen sind mit der Menschennatur innigst verwebt und liegen sämmtlich, wenigstens in einem geringen Grade, in jedem Menschen; aber der gradweise Unterschied ist sehr bedeutend und mannigfach, und eine Seelenkraft kann besonders gehoben seyn, während der Keim einer anderen oft so schwach und zurückgedrängt ist, daß er kaum erkannt wird, weshalb die Individualität der Seelenvermögen und psychischen Anlagen so mannigfach ist,

### S. 57.

Das erste Gesetz im psychischen Leben ist die Spaltung der menschlichen Seele in zwei Pole Geist und Gemüth. Geist trägt den Charakter der männlichen Thatkraft, des positiven freien Wirkens nach Außen, und die anregende belebende Kraft in sich; Gemüth veroffenbart die weibliche Tiefe und Insidgedrängtheit der Fähigkeiten, das in sich geschlossene und intensive Leben, die göttliche Kraft für sich bildend und in ihr lebend. Das

1875  
1876  
1877

Zu Seite 105.





zweite Gesetz ist die fortgesetzte Spaltung in zwei fernere Pole, welche nun nicht mehr das Sexualverhältniß des Männlichen und Weiblichen betrifft, sondern den Gegensatz des Reingeistigen und Irdischen, somit die Verbindung der Seele mit dem Körper und deren Wechselverhältniß, und dann die Freiheit der Seele, unabhängig vom Körper. Der Geist trennt sich in Vernunft und Verstand, das Gemüth in religiöses Gefühl und Sinnen-Gefühl. Vernunft und religiöses Gefühl sind die freien Ausflüsse des göttlichen Geistes; Verstand und Sinnen-Gefühl aber die niederen an das Irdische gebundenen Seelenthätigkeiten. Dieß angegebene Verhältniß von Geist und Gemüth ist auch geahnet in der gewöhnlichen Annahme des Sitzes des Gemüthes im Herzen und des Geistes im Gehirn; da diese als die zwei Repräsentanten des körperlichen Lebens ebenfalls in dem bezeichneten Verhältnisse des Gegensatzes stehen und Blut auch das Weibliche, Bewegte, Hirn aber das Männliche, Unregende bezeichnet.

Vernunft und Verstand, so wie religiöses und Sinnen-Gefühl vereinen in sich eine Gesamtheit von Fähigkeiten, die als einzelne zu unterscheiden sind, um dadurch den Zusammenhang aller psychischen Erscheinungen besser zu erfassen. Diese fernere Spaltung ereignet sich nach dem Gesetze der Trias. Eine allgemeine Uebersicht gibt das beigefügte Schema.

### A) Geist.

#### a) Vernunft.

§. 58.

Das Höchste des menschlichen Geistes ist die Vernunft. Sie erhebt den Menschen über die leeren Formen des irdischen Lebens und führt ihn in ein höheres Reich geistigen Schauens; sie ist

1) die Quelle der Ideen. Idee ist die klare innere

Anschauung der umfassenden Gesamtheit aller Verhältnisse und Beziehungen eines Wesens, welche Totalität aber in dem Erscheinenden nicht aufzufinden ist, sondern welche aus der Vereinigung aller den Einzelheiten zukommenden Eigenschaften nach dem Gesetze der lebendigen Einheit unter einen höheren Gesichtspunkt sich bildet; also eine Anschauung nach dem Gesetze der Unendlichkeit. Die Vernunft, welche des Universums Gesetze in sich trägt, schafft die Ideen eigentlich in sich und aus sich, sie sind ihr eingeboren und unzertrennlich einwohnend als ewige Grundwahrheiten, die zugleich als Prüfungsstein alles Gegenden gelten; oder Ideen sind Urbilder der Dinge, nach denen die Seele das Wesen derselben erkennt. In der Vernunft, als dem vollendetsten Ausdrucke des unendlichen Geistes liegt daher die Quelle aller Ideen, und durch das unbegranzte und umfassende Leben der Vernunft werden erst alle Gegenstände zur Idee erhoben.

2) In der Vernunft liegt die Quelle der Phantasie. Phantasie ist das schaffende Leben der Ideen in den vollendetsten Zeit- und Raum-Formen. Wenn die Fülle der Ideen als ewiger Grundwahrheiten in der Vernunft vereint liegt, so müssen die Verhältnisse und Beziehungen derselben a priori auf bestimmte Formen sich darstellen lassen, und schöpferisch muß die Vernunft das Ideal in schönster vollendeter Form der Seele vorschweben lassen, und bei diesem produktiven Akte der Phantasie muß das Ideal so umfassend und klar seyn, daß die Idee sich zu realisiren scheint, und im Momente der Produktion Idee und Wirklichkeit in Eins zur klaren Anschauung verschmelzen.

3) In der Vernunft liegt aber auch ein eigenthümliches Kraftprinzip wirksamer Thätigkeit. Belebung der Ideen durch das Spiel der Phantasie muß als ein intensiv inneres Leben des Geistes auch nach Außen frucht-

bringend und wirksam sich wenden, und an die anderweitige Veroffenbarung des Seelenlebens sich anschließen; diese Anforderung erfüllt die geistige Wirksamkeit der Vernunft, der ich keinen bestimmt geschiedenen passenden Ausdruck geben kann, vielleicht egoistisches Vernunftprinzip. Dieses selbstische Vernunftprinzip ist eigentlich das Beherrschende des ganzen Seelenlebens und dasjenige, welches den innern tiefen Gehalt der Vernunft aufschließt, die Vernunft als das Beherrschende des ganzen Seelenlebens darstellt, und das Ideal in die Wirklichkeit fördernd und segenbringend einführt; es ist dieß gleichsam die eigenthümliche Kraft des Geistes. Durch die Verbindung der Seele mit dem Leibe wird ihr ursprünglicher Zustand etwas verändert und das Licht der Ideen getrübt; allein das Streben der Seele in ihrem irdischen Zeitleben zur Reinheit und Klarheit des Lebens in Ideen zurückzukommen, was die Bestimmung ihres Zeitlebens eigentlich ausmacht, veroffenbart sich in der thätigen Wirkungskraft der Vernunft.

## b) Verstand.

### §. 59.

Ist die Vernunft die höchste produktive Kraft des Geistes, so ist dagegen der Verstand nur eine eduktive Kraft, welche nichts Neues aus sich zeugt, sondern das von Außen Gegebene, in Mannigfaltigkeit Zerstreute zur geistigen Einheit führt, indem der Verstand ordnend die Verhältnisse und Beziehungen des Erscheinenden erwägt, sie gehörig auffaßt, dem Geiste vorstellt und derselben Wechselverhältniß und Leben erforscht. Hiermit ist ein dreifaches Wirken des Verstandes ausgesprochen; der Verstand ist

1) Quelle des Erkennens. Die niederste Stufe des geistigen Lebens ist das Erkennen. Die Sinnen-

wahrnehmung durch die somatischen Sinnorgane ist das Erste, wodurch von der äußern Welt auf den Geist eingewirkt wird; diese Wahrnehmung mit den Sinnen erzeugt in dem Central-Sinnorgane — Sensorium commune — (als dessen Repräsentant einmal das somatisch vollendetste Gebilde, das Gehirn, und zweitens das das körperliche und geistige Leben vermittelnde Glied, der Verstand erscheint) die Anschauung, und mit dieser Anschauung ist gleichsam eine geistige Reaktion innig verbunden, die Anschauung bleibt nicht todt liegen, sondern wird vom Geiste aufgenommen und aufgefaßt, und hiermit erkannt. Demnach ist Sinnenwahrnehmung, Anschauung und Erkenntniß die erste Stufe des Verstandes und zugleich der geistigen Wirkung.

2) Quelle des Vorstellens. Hat der Verstand einmal einen Gegenstand durch lebhafte Anschauung erkannt, so bleibt ihm auch die Fähigkeit, diese Anschauung fort in sich zu bewahren, unabhängig von dem Gegenstande selbst, und diese Anschauung sich nach Willen wieder vor die Seele zu führen, d. h. er behält eine Vorstellung des Gegenstandes und kann diese wiederholen. Geht die Vorstellung bloß auf das äußere Verhältniß, auf die räumliche Form und Gestalt eines Dinges, so ist die Vorstellung eine Erinnerung, welche das Bild der längst vorübergegangenen Anschauung wieder lebhaft vor die Seele rufen kann. Ist dagegen die Vorstellung eine Wiederholung innerer Verhältnisse und Beziehungen des Gegenstandes zu anderen, in denen damals die gehabte Anschauung stand, sind es Zeitverhältnisse oder vorgetragene Ansichten und Wahrheiten, die damals zur Sprache kamen und der Seele vor Augen gestellt wurden, so ist dieß Gedächtniß. Tritt aber zu dem, daß Vorstellungen der Erinnerung und dem Gedächtnisse gegenwärtig bleiben, noch die Vermischung einiger anderen möglichen

Verhältnisse hinzu, welche damals eben nicht an dem Gegenstande geschaut wurden, durch naheliegende Umstände oder Gedanken-Assoziation aber leicht einzusehen sind und als geschehen leicht supplirt werden können, so ist dieß Werk der Einbildungskraft, welche die höchste Stufe der Vorstellung und die letzte Stufe vor dem Uebergange zur Idee in der Phantasie bildet.

3) Quelle des Denkens. War in der Erkenntniß die Einwirkung und Aufnahme der äußeren Gegenstände auf den Geist geschehen, und in der Vorstellung der erste Moment der geistigen Reaktion gegeben, so muß nun Erkenntniß und Vorstellung zu einem lebendigwirkenden Akte verschmelzen, beide müssen sich im Geiste durchgreifen, und zur Einheit durch den Verstand erhoben werden: dieß geschieht durch das Denken, als dem freiesten Akte der Verstandeskraft. Dieses Denken geht wieder stufenweise zur Vollendung durch die Trias; das Erste ist, die Möglichkeit und Wirklichkeit des Gegenstandes einzusehen, die einzelnen Momente aufzufassen, zu vergleichen und zur Einheit zu bringen, und dieß ist Begreifen. Erwäge ich aber die Verhältnisse der Dinge, erkenne, ob diese Verhältnisse gut oder passend sind, so urtheile ich. Ziehe ich die fernern Verhältnisse in Erwägung, sehe, in welchen Beziehungen sie zu wirklich vorhandenen oder noch möglichen andern stehen, prüfe ihren heilsamen oder schädlichen Einfluß und fasse das Einzelne nun nicht mehr als solches separirt auf, sondern im Geiste des Allgemeinen, so schließe ich.

## B) Gemüth.

§. 60.

Gemüth ist die sich selbst genügende, in sich geschlossene Tiefe der menschlichen Seele, in welcher die Göttlichkeit des Menschen und sein Verhältniß zur Welt

klar und frei von der Seele empfunden wird. Gemüth steht als der Inbegriff aller menschlichen Gefühle da. Gefühl ist ein innerer Vorgang und bezeichnet die Regung der Seele, welche durch die Möglichkeit und Wirklichkeit alles Seyns und dessen Beziehung zum Menschen hervorgebracht wird, und die Art und Weise, wie die Seele die Einwirkungen und Anklänge des Lebens außer sich zur Einheit in sich gestaltend aufnimmt. Die Gefühle beziehen sich a) entweder auf das Göttliche und Höhere, und sind dann die religiösen Gefühle, oder b) auf das Leibliche durch die Sinne vermittelt, und sind Sinnen-Gefühle.

### a) Religiöses Gefühl.

1) Das Gefühl des Göttlichen ist das Höchste im Menschen, es erhebt ihn über das Irdische empor zum Himmlischen und führt ihn in ein geistiges Schauen des Göttlichen. Dieß Gefühl ist der menschlichen Seele eingeboren und ewig einwohnend als natürliche Religion, (Religion an sich). Der durch die Sünde im Körper- und Welt-Leben entarteten Seele ist eine Zurückführung zu dieser ursprünglichen Religion durch eine geoffenbarte Religion nöthig, und die vermittelnde Zurückführung zum göttlichen Leben in Religion ist die Erlösung. Das erste religiöse Gefühl, das den Menschen zur Gottheit emporhebt, ihn aus der Endlichkeit in freudiger Ahnung zur Unendlichkeit hinaufzieht, ist der Glaube; er ist die unmittelbare Hingebung an das Göttliche, ein contemplatives Leben im Hochgeföhle der Wonne der Welterschöpfung. Entsprungen ist der Glaube aus dem Göttlichen und ist das anziehende Band, welches den Menschen in den Stürmen und Zersplitterungen des Lebens mit dem Göttlichen verbunden erhält. Dieser göttliche Ausfluß erhält aber den Menschen in lebendiger Anregung und setzt als

erste Wirkung dieses geistigen Schauens die Demuth, welche das Gefühl der menschlichen Schwäche und die lebendige Anerkennung der Niedrigkeit und Unwürdigkeit des Menschen gegen das Göttliche ist, und dadurch den Menschen in Ehrfurcht und Verehrung vor dem Göttlichen, als dem unerreichbaren Ideale, erhält. — Hat Glaube den göttlichen Ursprung, und Demuth das höchste Ideal uns dargestellt, so erzeugt sich in der Seele eine lebendige Erhebung zum Höheren, die Hoffnung. Wenn auch Erreichung des göttlichen Ideals als unmöglich erscheint, so entsteht dennoch in der durch den Glauben mit der Gottheit verbundenen Seele ein Streben und Sehnen, sich zum Göttlichen emporzuschwingen, dem höchsten Ideale nachzustreben und bei der Unbeständigkeit und Nichtigkeit im Erdenleben die Seele zum Besseren und Höheren emporzuführen. Es erscheint die Hoffnung als eine zweifache in ihrer Ausprägung im menschlichen Leben, erstens als Hoffnung der unmittelbaren Vereinigung mit Gott, Hoffnung der Unsterblichkeit, und zweitens in weiterer Ausdehnung Hoffnung der Vervollkommenung, Wunsch und Sehnen des Besserwerdens, mit der inneren Ueberzeugung der zukünftigen Erfüllung.

2) Das Gefühl des Erhabenen und Befeligen ist das Gefühl der Erhebung über das gewöhnliche und alltägliche Leben in der Zersplitterung und Mannigfaltigkeit der unendlichen Vielheit zum Gefühle der Einheit und Concentration des in der Vielheit zerstreut liegenden einzelnen Guten und Treflichen in einem Wesen, das daraus entstehende Gefühl der Zuneigung zu diesem Wesen und das Gefühl der innigen Freude über die Vereinigung oder nähere Verbindung mit demselben; daher auch aus dem Erhabenen zugleich das Befeligende hervorgeht. Es ist zwar das Erhabene und Befeligende vorzüglich auf den Eindruck und das Wohlgefallen

berechnet, welche die äußere erscheinende Form eines Dinges auf die Seele macht, aber nur in so ferne, als diese als Verkünderin und Abbild des ganzen innern Gesamt-Lebens erscheint. Stellt sich unserer Seele ein erscheinendes Wesen in seiner Schönheit und Anmuth weit erhaben über uns selbst und vorzüglicher als wir sind, dar, zeigt es sich uns als vollendet und von uns nicht erreicht, so fließt es uns Achtung dafür ein; tritt aber zu der Achtung noch der Umstand hinzu, daß wir im Gefühle unserer Schwäche eine helfende Stütze an dem uns Uebertreffenden hoffen können, so entsteht das Gefühl des Vertrauens; das erhabenste und beseligendste Gefühl aber ist die Liebe, das Gefühl der innigsten Zuneigung, ein gänzlich Hingeben an ein anderes Wesen, das Gefühl der eigenen Unterordnung unter das Erhabene und Beseligende, Aufhebung des eigenen Selbstgefühls und Egoismus und innige Verschmelzung mit dem geliebten Gegenstande. Daher auch die reine Liebe keines Bösen fähig ist, sondern Alles zum Guten kehrt, indem alle Thätigkeit die Richtung des Beseligenden und Erhabenen nimmt. Die Liebe ist eine dreifache: a) eine übersinnliche Liebe — Liebe zum Göttlichen, Freude in Gott — b) eine universelle, α) allgemeine Bruder- und Nächsten-Liebe, Aufopferung für Andere, Theilnahme, Mitleid u. s. w. β) Vaterlands-Liebe, aufopfernde Liebe für das allgemeine Beste, c) eine personelle Liebe. Diese ist α) Verwandtschafts-Liebe, eine gleichsam durch die Naturbände geknüpfte innige Anhänglichkeit und Zuneigung zu den Blutsverwandten; β) Freundes-Liebe, ein mehr aus geistigen Rücksichten sich schließender Bund der Zuneigung, wo sich gleichgestimmte Seelen finden und das Gefühl der gegenseitigen Annäherung sie verbindet. γ) Geschlechts- oder Gatten-Liebe, eine beide ersteren gleichsam umfassende, also noch höher stehende innige Zuneigung zweier ge-



schlechtsdifferenter Personen, die sowohl geistige als körperliche Affinität verbindet, und wo mit der Gleichstimmung der Seelen auch ein geheimes Naturband sich offenbart. Diese Liebe, als Liebe schlechthin bekannt, gehört in ihrer ursprünglichen Reinheit mit zum Edelsten des Menschen, und verkündet dessen Erhebung über das Thier, und Veredlung der physischen Geschlechtslust zu einem höheren geheiligten Gefühle der Erhabenheit und Beseeligung. An die Liebe schließt sich die Begeisterung an, welche eine momentane Aufregung aller Gefühle und Exaltation der Seele ist, wobei die Seele auf das Lebhafteste von der Vortrefflichkeit eines Wesens ergriffen und das als bloßes Gefühl in Achtung, Vertrauen und Liebe auftretende Erhabene und Beseeligende zum Streben nach thätiger Mittheilung und Wirkung nach Außen wird. Die Begeisterung ist eigentlich kein besonderes Gefühl, sondern bloß die höchste Potenz der Liebe, ein unbedingtes Hingeben und wirkliches Aufopfern für das Geliebte, z. B. Begeisterung für Religion, Vaterland, Freundschaft, u. s. w. Wenn Begeisterung in einem gut gebildeten Gemüthe die höchste Erhebung ist, so artet dieselbe in einem irgeleiteten Gemüthe zur Schwärmerei aus.

3) Das Gefühl des Sittlichen geht auf den innern Werth des Menschen, auf das angeborene ursprüngliche Gute, sowohl unsrer selbst, als auch unsrer Nebenmenschen, und beachtet vorzüglich das Verhältniß zu Andern, das Wechselverhältniß der gegenseitigen Gemeinschaft, (deshalb heißt es auch das ethische Gefühl), so wie auch die Verhältnisse der Außenwelt zum Menschen, in wieferne diese das innere Leben anregen und bedrohen. Die Lehre vom Leben und Handeln im sittlichen Gefühle ist Moral. Das Erste ist die Tugend; diese ist der innere Gehalt des ursprünglichen Guten des Menschen, mit dem der Mensch gegen die äußeren Einflüsse bewaffnet dasteht und

ankämpft; sie ist der Inbegriff alles Gefühles für Anstand und Sittlichkeit, stellt das sittliche Gefühl als vorherrschend bei jeder That dar und erscheint als leitendes Moment und Beweggrund unsers Handelns. Treue ist das Bewahrende der Tugend und das Gefühl der richtigen Würdigung des Lebens außer uns, vorzüglich unserer Nebenmenschen; die freie Anerkennung anderer Verdienste, und Abscheu vor Aneignung dessen, was nicht das Unsrige ist; so wie andererseits freudige Lust, das zu vollbringen, was von uns gefordert werden kann, und innige Anhänglichkeit an das, was wir für das Unsrige erkannt haben. Aus Tugend und Treue geht die Rechtlichkeit hervor, welche als tugendhaftes und treues Handeln besteht, indem nicht Tugend und Treue an sich das Sittliche vollenden, sondern das Gefühl des Sittlichen auch auf die That sich erstreckt und die Würdigung der Sittlichkeit in der That, gleichsam der Ausdruck der inneren Tugend und Treue, sich zum Gefühle der Rechtlichkeit erhebt.

## b) Das Sinnengefühl.

### §. 61.

Das Sinnengefühl schafft nicht aus sich und lebt nur durch die Anregung von Außen; es ist zwar durch das ganze Wesen des Menschen greifend, aber durch den Körper bei seiner Einwirkung vermittelt, auch in seiner Durchgreifung stets mehr an das Somatische sich haltend, und vorzüglich auf das Verhältniß der anderen Körperwelt zum Menschen berechnet.

1) Es ist die Quelle der Empfindung. Die niederste Stufe des Gefühles ist die Aufnahme des äußern Einflusses im Innern, und die erste Wirkung desselben die Erregung von Lust oder Unlust, in so ferne die einwirkende Potenz dem Gemeingefühle anpassend und

angenehm, oder fremdbartig und feindselig war. Ist aber hierdurch die erste Aufnahme geschehen, so tritt eine weitere Aufregung und Reaktion in der Sphäre des ergriffenen Gefühles ein; es erzeugt sich, in so ferne der primäre Antrieb angenehm oder unangenehm war, Freude oder Leid. Während diese Beiden nur momentane Regungen sind, so erhebt die fortdauernde Aufregung des Gefühles sich zu Frohsinn und Wohlgefallen, oder Trauer und Mißfallen, wobei nicht nur der günstige oder ungünstige Einwirkungs-Moment, sondern das ganze Wesen der einwirkenden Potenz dem Gefühle einen bleibenden Eindruck hinterläßt und dasselbe in fortwährender Reaktion erhält. Geht die Empfindung auf die ganze Stimmung unserer Seele, und ist die einwirkende Potenz im Stande, unser ganzes Gemüth zu ergreifen, indem sie zunächst auf unser Inneres sich bezieht und unsere eigenen Verhältnisse näher berührt, so erzeugt sie Frohsinn (*εὐφροσύνη*) oder Trauer; ist dagegen der einwirkende Gegenstand ein untergeordneter und handelt es sich bloß von dem Eindrucke, welchen ein sächlicher Gegenstand auf unser Gemeingefühl erregt, ohne nähere Beziehung zu unserem eigenen inneren Leben und ohne eine ganze Umstimmung unsers Gemüthes erzeugen zu können, so ist es Wohlgefallen oder Mißfallen.

2) Die zweite Stufe des Gefühles ist das Ergriffenseyn. Dieß ist ein mehr freithätiger Akt des Gefühles, indem die Seele nun, nachdem der Moment der Empfindung schon vorübergegangen ist, in sich fortwirkend gleichsam die Empfindung wiederholt und ihr einen intensiveren Einfluß auf das Gesamtgefühl gestattet. Der erste Grad ist Nährung, wenn ein gleichmäßiges Ergriffenseyn des Gemüthes durch eine von Außen geschehene Anregung eine der Hefigkeit der einwirkten Potenz angemessene Umänderung in der ganzen

Stimmung des Gemüthes erzeugt, so jedoch, daß diese Verstimmung nicht alle anderen Seelenthätigkeiten verdrängt, und alle Vorgänge im Menschen auf sich bezieht oder sie auf einige Zeit ganz vernichtet. Dieses ist aber beim Affekte der Fall, bei welchem dieß Ergriffenseyn sich plötzlich ereignet, sodann über alle Gefühle sich ausdehnt, den ganzen Menschen so umstimmt, daß er für nichts mehr Empfänglichkeit hat, und dieses Gefühl des Affektes die Seele allein beschäftigt und alle Seelen- und selbst Körper-Kräfte dieser Aufwallung unterordnet. Diese totale Umkehrung dauert aber beim Affekte nicht lange; währt sie dagegen längere Zeit fort, obgleich sie sich alsdann nicht auf so hohem Grade der Spannung forterhalten kann, sondern etwas gemäßigter seyn muß, und erhebt sich das Gefühl über alle anderen Vermögen, sich allein oben an stellend, so entsteht Leidenschaft. Der rückwirkende Einfluß der Seele auf den Leib zeigt sich vorzüglich beim Affekte und bei der Leidenschaft, indem diese Alienation in der Blutcirculation, sodann in allen Sinnes- und Sekretions-Organen zur Folge haben, und vorzüglich spezifisch auf das Lebensorgan, irritirend und deprimirend wirken.

3) Außer Empfinden und Ergriffenseyn ist aber noch Verschmelzung des ergriffenen Gefühles mit dem empfundenen Gegenstande zur Einheit in dem Verlangen ausgedrückt, wodurch die Seele den Besiz desselben wünscht und ihm nachstrebt. Der erste Grad des Begehrens oder Verlangens ist Neigung, der gemäßigte Wunsch, das dem Gefühle entsprechende Gut zu besitzen. Begierde ist Steigerung desselben zum heftigen Verlangen, welches den Besiz als hoch und wichtig erkennt, und Alles aufbietet, sich dessen zu vergewissern. Ist Neigung und Begierde heftig und bleiben sie unerfüllt, so wird das Gemüth fortdauernd heftig ergriffen, die Begierde gestaltet

sich zu stets regerem Streben, ergreift endlich alle Seiten des Gefühles und setzt den Besitz des gewünschten Gegenstandes als allein Höchstes, ordnet ihm alles andere Leben unter, wird Sehnsucht. — Abneigung, Widerwille und Abscheu sind die polaren Gefühle bei unangenehmem Ergriffenseyn.

## S. 62.

Bei der Abhandlung der Sinnen-Gefühle scheint der Platz zu seyn, von den thierischen Gefühlen, oder den Trieben und dem Instinkte der Thiere zu sprechen, welche zwar auch dem Menschen als organischem Körper zukommen, von dessen psychischem Leben jedoch getrennt werden müssen, welche aber gleichsam als Uebergang von dem Materiellen zum Psychischen dastehen, und indem sie im Thiere am Höchsten als die freieste organische Schöpfung auftreten, im Menschen dennoch als tief stehend und ja nicht mit dem Geistigen zu verwechseln erscheinen. Dem Thiere kann nicht abgesprochen werden:

### a) Sinnliche Anschauung.

α) Sinnenwahrnehmung, durch die Sinnorgane vermittelt, und

β) Sinneneindruck, Concentration der Sinnenreize im Centralnervenorgane, dem Gehirne.

### b) Sinnliche Empfindung, die Art, wie die äußeren Einwirkungen in dem Innern empfunden werden und sich verkünden als α) Wohlbehagen oder β) Schmerz.

### c) Instinkt, als das Höchste des Thieres. Dieß ist eine, nach Naturgesetzen nothwendig erfolgende, Anwendung der Anschauungen und Empfindungen zur Erhaltung des Organismus, welcher sich als Naturtrieb äußert, und zwar als:

#### 1) Selbsterhaltungstrieb. Dieser ist zweifach,

α) Ernährungstrieb,

- a) Vertheidigung gegen äußere Angriffe — Wehr —.
- 2) Geschlechtstrieb, zur Erhaltung der Gattung, mit Wollust für das Individuum verbunden.
- 3) Trieb der Gemeinschaft, welcher sich ausdrückt als Geselligkeit im Allgemeinen, und in Bezug auf das Wechselverhältniß der einzelnen Glieder, als Anhänglichkeit oder Furcht.

Diese genannten Fähigkeiten sind die Krone des Thierlebens und bilden einen Gegensatz mit dem Psychischen des Menschen, welchem sie stets untergeordnet bleiben müssen. Das Gleichstellen oder Erheben derselben über das Psychische ist der Grund des Bösen, und wenn der freie Geist des Menschen sich ihnen unterwirft und von ihnen beherrscht läßt, so entartet er zur Sünde.

### Veroffenbarung des Seelenlebens, als Einheit von Geist und Gemüth.

#### S. 63.

Die Seele, welche wir nach den Richtungen von Geist und Gemüth und deren untergeordnete Glieder betrachtet haben, wirkt als ungetrennte Kraft und Einheit von Geist und Gemüth, und wenn schon alle einzelnen Seelenvermögen als solche in einfacher oder mehrfacher Verbindung wirksam hervortreten, so ist doch das sich veroffenbarende Seelenleben eine nach dem Gesetze der bedeutungsvollen Trias erfolgende Heraustragung der Einheit von Geist und Gemüth in den drei Grundformen: Bewußtseyn, Wille, That. Geist und Gemüth durchdringen sich in diesen zur lebendigen Einheit und verbinden sich zu gegenseitiger Ergänzung und Vollen- dung.

- a) Bewußtseyn ist die klare Anschauung der Wirklichkeit aus dem Standpunkte der Möglichkeit, oder die Beurtheilung des Einzelnen nach dem Gesetze des Allgemei-

nen. Vernunft, Verstand und die Gefühle haben Antheil daran: der Verstand ordnet das Erscheinende nach den Grundgesetzen der Vernunft und des Gemüthes. Geht das Bewußtseyn auf das Erkennen und Erfassen unserer selbst, so ist es Selbstbewußtseyn, geht es aber auf äußere Gegenstände, so ist es mehr ein Wissen. Der erste Grad des Bewußtseyns ist Einsicht, die Erforschung und Auffassung des wirklich Vorhandenen in seinen Beziehungen, also Erkennung der Wirklichkeit. Wie diese Wirklichkeit auch wahr und gegründet ist, mithin Realität besitzt, ist die Erkennung der Möglichkeit oder die Ueberzeugung. Wie der Mensch die Möglichkeit und Wirklichkeit auf sich bezieht, wie er sich von den Erscheinungen des Lebens bestimmen lassen soll, wie er bestimmte Formen der Möglichkeit als die vollendetsten der Wirklichkeit in seiner Seele sich festsetzt und diese als Ideale des Lebens aufstellt, bildet sich der Grundsatz.

b) Wille. War Bewußtseyn ein Innerlichwerden des Außerlichen, so findet sich im Willen ein Streben zum Außerlichwerden des Innern, ein Streben zur Veroffenbarung des innern Gehaltes des Menschen. Im Willen, als der sich zu realisiren strebenden Gesinnung spiegelt sich das ganze Seelenleben und der Grad und Antheil des Guten oder Bösen deutlich ab; die Gesinnung selbst aber ist die eigenthümliche Seelenstimmung, in welcher ein verschiedener Entwicklungsgrad des guten oder bösen Prinzips wirksam eingreift. Die Veroffenbarung des innern Seelenlebens geschieht nach der Freiheit des Menschen, denn die Freiheit des Willens ist das Höchste und die Krone der Schöpfung; in ihr liegt das Glück des Menschen und der Wendepunkt des Guten und Bösen. Durch die Freiheit tritt eigentlich das selbstständige Leben erst thätig hervor, und daraus

entsteht erst Verdienst oder Schuld, je nachdem diese Freiheit sich zum Guten oder Bösen wendet. Sie ist das dem Menschen angeborne Gute und Erhabene der selbstthätigen Geisteskraft. Diese ursprüngliche Freiheit des Willens aber wird in ihrer unendlichen Ausströmung gebunden von dem Gewissen; dieses ist die innere Tiefe der als recht oder unrecht von der Seele erkannten und empfundenen Wahrheit, welche dem Menschen als Prüfungsstein der Rechtlichkeit und Gültigkeit seines geistigen Wirkens vorschwebt und das erste bestimmende Moment bei seinem Handeln ist. Ein die an sich unbegranzte Freiheit in der Wirklichkeit noch bindendes und hemmendes Moment ist die Pflicht, welche dem Eigenwillen entgegentretend die festgesetzten Bestimmungen der als allgemein gültig anerkannten Gesetze der Gemeinschaft und Geselligkeitsverhältnisse der Seele vorhält, und, den egoistischen Willen mehr dem allgemeinen Willen unterordnend, gebietet, sodann das Leben anderer Menschen als gleich mit dem unsrigen darstellt, und durch des Gesetzes Kraft freiwillige oder gezwungene Unterwerfung unter das allgemeine Beste fordert.

#### S. 64.

c) That. Haben sich im Bewußtseyn und Willen die möglichen Verhältnisse des Innern des Menschen mit dem Aeußern im Leben begegnet und durchdrungen, so erscheint als der Indifferenz- oder Vereinigungs-Punkt Beider, gleichsam als Aufhebung der polaren Spannung — die That. Sie ist das Objektive des Seelenlebens, die in die Erscheinung tretende Seele, die Verkünderin des ganzen inneren Lebens und Zustandes des Menschen. Da aber der Mensch nur relativ frei handelt, so muß auch die That dem Menschen nur relativ zurechenbar seyn, und der Grund dieser Zurechnungsfähigkeit der That ist ein-



mal die natürliche Anlage zum Guten oder Bösen im Menschen, die Intensität seiner Seelenkraft, der ganze innere Gehalt des Menschen — sein Charakter, und zweitens der Grad der Entwicklung und Entfaltung dieser ursprünglichen Seelenkraft im thätigen Streben nach Außen — die Bildung.

Den Charakter betreffend, so ist derselbe entweder 1) fest und unerschütterlich, oder unstät und wandelmüthig; 2) tief und intensiv, oder leicht und oberflächlich; 3) stark und energisch, oder schwach und kraftlos.

Die Bildung ist entweder eine Entwicklung der Fähigkeiten nach der Richtung des Geistigen mit stäter Verfolgung der geistigen Entwicklungsgesetze — Wissenschaft; oder nach der Richtung des mehr Körperlichen, Entwicklung der Kräfte für das körperliche und gewöhnliche Leben und für die Materie — Gewerbe; oder als ein Beide vermittelndes Glied nach der Richtung des mehr Sinnigen, d. h. Streben, das mehr Körperliche und Materielle zur vollendeten Höhe der Belebung und zum Geistigen emporzuheben — Kunst. Diese ist wieder eine doppelte, eine mehr das geistige wissenschaftliche Leben betreffende, wie Poesie und Musik, und eine mehr an das Körperliche, Materielle sich haltende Kunst, wie Plastik und Malerei; wiewohl jede Kunst in ihrer schaffenden Idee und jedes Kunstwerk als Ausdruck des belebten und verkörperten Ideals gleich hoch steht. Der Grund der Verschiedenheit der Bildung in den verschiedenen Menschen ist die Verschiedenheit der ursprünglichen Anlagen oder Talente und des Fleißes; Ersteres ist das mehr Unfreie, das Angeborne, dem Menschen Gegebene; Letzteres aber, das Freie, im Menschen aus eigener Kraft Wirkende und an seiner Bildung Selbstthätige; Beide können sich nie ganz ersetzen, sondern nur theilweise Eines die Schwäche des Andern veredeln und er-

gängen. Die Vereinigung der vorzüglichsten Talente, die höchste Stufe der geistigen Anlagen ist Genie, die durchgreifende Einheit der produktiven und eduktiven Schöpfungskraft im Leben der Ideen durch die Phantasie und im Gefühle durch den Verstand belebt und durchdrungen. Das Genie ist ein dreifaches: wissenschaftliches, künstlerisches und mechanisches. Daß ein Genie nur in einer Seite der Wissenschaft oder Kunst sich auszeichnet, ist durch die individuellen Lebensverhältnisse der Erziehung bedingt, es würde aber eben so gut in jedem andern Fache seiner Sphäre excelliren; so würde ein Genie der Jurisprudenz eben so gut ein Genie der Medicin; ein Genie der Malerei eines in der Musik geworden seyn, wenn nicht die frühesten Lebensverhältnisse bestimmend und einflußreich eingewirkt hätten; nie aber wird ein Kunstgenie selbst bei den begünstigendsten äußeren Verhältnissen in der Wissenschaft sich hervorthun, oder umgekehrt ein wissenschaftliches in der Kunst. Ein sogenanntes Universalgenie, Wissenschaft, Kunst und Technik in sich vereinend, findet sich in der Wirklichkeit unsers Erdenlebens nicht.

Ist nun aber Charakter und Bildung das Bestimmende des Menschen zur That, so erscheint noch eine Hemmung dieses freien Ausflusses in dem Machtgebote des Schicksals. Wie wir nämlich den Menschen als Theil des Alls und wieder als Theil eines dem All untergeordneten Theilgängen in seiner organischen Entwicklung, als Erdbürger, erkennen; so finden wir auch in seinem geistigen Wirken eine Bindung an das höhere geistige Allleben, und an das allgemeine Menschenleben, indem die individuell und egoistisch wirkenden freien Geistesäußerungen des Menschen ein vereinigendes Band, als Allgemeines oben anstehend, beleben und ordnen muß. Dieß ist das Gesetz der Nothwendigkeit, und dessen

Ausprägung, als Verbindung der Nothwendigkeit mit dem freien Geiste, ist das Schicksal, gleichsam der Wille des göttlichen Geistes, welcher Ordnung in die Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der einzelnen psychischen Leben bringt, und sie zur beseligenden Einheit des großen Ganzen zusammenwirken läßt. Hierdurch verkündet sich einmal Anerkennung des Verdienstes des Menschen und andererseits Vergebung der Schuld, ohne daß gerade deshalb in der äußern Erscheinung jedesmal Vergeltung sich zeigt; indem die That nach dem Willen erkannt und gerichtet wird, und das verdienstvolle Gute schon in der Gesinnung sich ausspricht. Das Vergehen wird zwar erkannt, von seinem nachtheiligen Einflusse auf das Gemeinwohl jedoch durch die höher stehende allgemeine Kraft des göttlichen Geistes entbunden, indem die einzelnen Seelenveroffenbarungen nur als integrirende Theile des großen Weltenplans erscheinen, der in ewiger Einheit und Harmonie fortwirkend das große Band der Weltordnung begründet; weshalb auch das Schicksal in jeder, selbst der traurigsten Form dem Seelenstarken und dem in Gott Lebenden als ein Ausfluß der göttlichen Vorsehung gleich willkommen seyn muß.

### III. A b s c h n i t t.

#### Von der cyclischen Metamorphose.

##### S. 65.

Der Mensch, das im Reiche der Endlichkeit vollendetste und den Uebergang ins Reich der Unendlichkeit bildende Wesen, tritt zwar freithätig und eigenmächtig als Zierde der Schöpfung auf, muß sich aber im Aufzuge seiner geistigen und körperlichen Vorzüge in die Gesetze der Beschränkung und Hemmung des allgemeinen Naturlebens fügen. Diese sind nicht bloß auf seine Entstehung, Ausbildung und individuelle Existenz beschränkt, sondern stellen ihn auch als untergeordnetes Glied eines Theilganzen des Alls dar; in so ferne er nämlich nur als Theil des Erdplaneten erscheint und mithin unter dessen planetarischen Einflüssen sich bewegen muß. Aber hierbei spricht sich wieder die hohe Bestimmung des Menschen aus, indem diese Gesetze der Beschränkung nicht bloß Subordination, sondern auch Coordination bedingen, da nicht bloß die Einflüsse des Erdplaneten den menschlichen Organismus bestimmen, sondern da sich auch dieselben höheren Gesetze, denen sich die Erde als Theil des allgemeinen Sphärensystems unterordnen muß, in dem Menschen wiederholen, und sein Leben mit dem allgemeinen planetarischen Leben gleichen Schritt hält. Durch dieses Verhältniß aber erscheint eine neue Sphäre des organi-

schen Lebens; mit dem Verluste der unabhängigen Freiheit tritt ein Kreis in sich geschlossener und sich wiederholender gesetzmäßiger Vorgänge auf. Während einerseits das Wirken des freien Lebensprinzips ins Unendliche fortgeht, wird die vom Centrum aus ins Weite hin strahlende Lebenskraft theilweise gebunden und zum Centrum zurückgeführt. Durch diese Centrifugal- und Centripetal-Kraft gestaltet sich eine lebendige Bewegung um den Mittelpunkt, den eigenen Heerd der Kraft, herum, d. i. eine Peripherie, und diese sich fortbewegende Peripherie schließt sich sodann zur Kreisbahn. Diese Kreisbahn würde aber stets fortlaufend bloße Wiederholung derselben organischen Vorgänge seyn, wenn nicht das sich stets neuerzeugende und sich selbst bestimmende Leben diesen Cyclus nur als Grundtypus und Norm zur Herstellung der Einheit und Concentration des organischen Lebens in sich vorgezeichnet hätte; es erscheint daher bestimmte Abgränzung in dieser Kreisbahn nach höheren und allgemeinen Gesetzen, und diese Abgränzung begründet nicht nur verschiedene Kreisbewegungen rücksichtlich ihrer Ausdehnung und Größe, sondern dem allgemeinen Gesetze der cyclischen Bahn schließen sich noch festgesetzte Abstufungspunkte und Abschnitte an, die sich als Perioden regelmäßig wiederholen. Die der Kreisbahn zu Grunde liegenden Einflüsse sind verschiedenartige, sie können immerwährende oder nur momentane seyn, von quantitativ und qualitativ geänderter Beschaffenheit. Da bei diesen nach den Gesetzen der Zeit sich ereignenden Vorgängen das Hauptgesetz Bewegung in der Kreisbahn ist, so lassen sich auch die demselben entsprechenden und dadurch bedingten Vorgänge im Organismus am besten bezeichnen als cyclische Metamorphose, welche jedoch auch wegen der Abgränzung in bestimmte und feststehende Perioden eine periodische heißen könnte. Es findet

sich hierbei eine Wiederholung der die Erde beherrschenden Planetargesetze in dem Organismus, nur modificirt nach der Verschiedenheit Weider, und dabei die Ausprägung der Bindung des Organismus an den Erdbkörper unmittelbar durch Gesetze, welche dieses Verhältniß verkünden. Mit der Darstellung der verschiedenen Kreisbahnen des organischen Lebens ist zugleich die Nachweisung dieser Gesetze im allgemeinen planetarischen Leben zu liefern. Wir handeln am Besten das Ganze in Folgendem ab:

- a) Tages-Cyclus, b) Monats-Cyclus, c) Jahres-Cyclus,
- d) Climatisthes Leben.

### a) Tages-Cyclus.

#### §. 66.

Das erste Gesetz in dem planetarischen Leben ist Bewegung um sich, Rotation der Sphäre um ihre Aze. Die untergeordneten Glieder des Erdplaneten müssen nun sowohl die durch die Drehung der Erde bedingten Veränderungen und Einflüsse in dem Leben des Erdplaneten überhaupt, als auch an sich, als den einzelnen Gliedern, insbesondere empfinden. Da aber der menschliche Organismus nicht bloß als untergeordneter Theil der Erde erscheint, sondern auch zugleich als selbstständiges freies Wesen, welches als Abbild der ganzen Schöpfung dasteht, und die Gesetze seines lebendigen Bestehens nur Wiederholung der allgemeinen Weltgesetze sind, mithin er auch den unmittelbaren Einflüssen des allgemeinen Sphären- und Zeiten-Systems Preis gegeben ist, ohne daß durch das Medium seines Planeten alle und jede Vorgänge in ihm bedingt würden; und da er mit seinem Planeten einerseits auf gleicher Stufe, als individuelles in seinem Wirkungskreise selbstthätiges Leben, steht; so wird auch das Gesetz der Rotation um sein eigenes Seyn im Organismus nothwendig gefordert, und mit der Drehung der

Erde um ihre eigene Ase muß auch der Organismus in derselben Zeit eine Bewegung um sein eigenes ganzes Wesen vornehmen. Da nun aber Erde und Organismus verschieden sind, so wird sich auch in Beiden diese Drehung verschieden aussprechen, und zwar im Planetenleben als Tag und Nacht, im organischen Leben als Wachen und Schlaf. Keineswegs aber sind Beide zu trennen, sondern der Organismus stellt nur Wachen und Schlafen als die Repräsentanten seiner eigenen freien Kreisbewegung auf, unterliegt aber dann in seiner zweiten Eigenschaft als Theil des Erdplaneten den Einflüssen der Erddrotation in Tag und Nacht. Mit der Erddrehung erfüllt sich nicht bloß das Gesetz der Rotation, sondern es treten auch Verhältnisse ein, bedingt durch den Stand der Erde zum allgemeinen Sphärensysteme, — denn wichtig und groß ist der Einfluß der Gestirne auf unsere Erde. Aber dieser astralischen Verhältnisse inneren Grund zu erforschen, wird uns schwerlich gelingen; — wir werden bloß das Verhältniß der in nächster Beziehung stehenden Himmelskörper in Erwägung ziehen, nämlich der Sonne und des Mondes; in diesem Kapitel jedoch nur ihre unmittelbare Wirkung auf die Erde und den Organismus in der allgemeinen Bedeutung ihres wirksamen und thätigen Einflusses als Himmelskörper, ohne Rücksicht auf die verschiedenen Stellungen derselben zur Erde, was den nächsten Kapiteln angehört. Außer der Asendrehung um sich und dem Sonnen- und Mond-Einflusse ist noch der unmittelbare Einfluß des Erdplaneten auf den organischen Körper, als mit bedingender Grund einiger Veränderungen des Organismus in der Zeit seiner Asendrehung, zu beachten. Da jedoch Planet und Organismus denselben astralischen Einflüssen untergeordnet sind, so ist auch öfter nicht genau zu bestimmen, wie weit der unmittelbare Einfluß der Sonne und des Mondes auf den Organis-

mus, und wie weit die durch dieselben Einflüsse bedingten Veränderungen im Planetarleben für den Organismus wirksam waren.

Wir betrachten nun die im Kreise von 24 Stunden sich regelmäßig einfindenden und periodisch wiederkehrenden Veränderungen und Umwandlungen des organischen Seyns. Gerade so wie der Erdkörper in seiner Rotation für sich und seine vier Weltgegenden vier verschiedene Zeiten des Steigens und Sinkens erzeugt, so sind diese auch für die lebenden Wesen auf der Sphäre unterscheidbar und einflußreich. Es culminirt auch das organische Seyn in 24 Stunden einmal; am Mittag ist positive Ausglei chung aller Gegensätze, höchste Kraft- und Thätigkeits-Außerung; diesem steht entgegen die negative Aufhebung der Gegensätze um Mitternacht, wo vollkommene Ruhe ist, und Beide verbinden die Zwischenzeiten Morgen und Abend, in denen die aufsteigende und absteigende Periodicität sich kund gibt. Mit diesen organischen Vorgängen ist auch die Seelenstimmung des Menschen an den verschiedenen Tageszeiten verschieden, und der rückwirkende Einfluß des physischen Naturlebens auf das psychische Leben spricht sich hier unverkennbar aus. Aber nicht nur der Gesamtorganismus durchläuft in 24 Stunden seinen Cyclus, sondern es ist auch, so zu sagen, ein Organen- und Systemen-Cyclus genau nachzuweisen, indem auch die einzelnen Organe und Systeme in sich, aber ohne Beziehung auf ihr gegenseitiges Wechselverhältniß zu einander, in einem Tage ihre eigene Bahn durchlaufen, und die zwei Pole Exacerbation und Remission ihrer Thätigkeit, mit der zweifachen Richtung des Steigens und Fallens in dieser Zeit, sich deutlich zeigen. Dieser Organen- und Systemen-Cyclus muß aber bei der Abhandlung der allgemeinsten Eintheilung der cycloischen Tags-Metamorphose nach dem Stande der Tageszeit sich



unterordnen, so wie auch die andern oben angeführten Momente, unter denen die individuelle Ausprägung des Tag- und Nacht-Verhältnisses im Organismus als Wachen und Schlaf den größten Anspruch darauf machen könnte, als Haupteintheilungsgrund zu gelten. Wir betrachten zuerst das allgemeine Verhältniß von Tag und Nacht, sodann von Schlaf und Wachen, und endlich die verschiedenen Zustände des Menschen am Morgen, Mittag, Abend und Mitternacht.

## Tag und Nacht.

### §. 67.

Wenn das Erscheinen des Gegensatzes und Durchdringung desselben zur Einheit in allem Leben der Grund des Bestehens ist; so ist die Nothwendigkeit der Tag- und Nacht-Erscheinung an sich schon gegeben. Die Zeit der Drehung der Erde um sich erscheint als eine für sich geschlossene Bahn, die als Einheit auftretend nothwendig zwei Pole des Seyns haben muß; diese sind in dem 24-stündigen Cyclus Tag und Nacht; dem Tag charakterisirt die positive, thätige Lebendigkeit; die Nacht das negative Leben — Ruhe —. Sodann aber liegt Tag und Nacht begründet in dem Verhältnisse der Abhängigkeit der Erde von der Sonne; der Tag unterliegt dem Sonneneinflusse, dieser ist im Allgemeinen aufregend, entwickelnd, zugleich aber auch Licht spendend und Wärme entbindend; derselbe ist auf der Sphäre im Allgemeinen und an den Bewohnern derselben insbesondere bemerkbar; die Nacht ist des wohlthätigen Sonneneinflusses beraubt, der Mangel des thätigen aufregenden Lichtes hemmt das freie Leben auf der Erde; die Repräsentanten des Tages sind daher Licht und Wärme, und die der Nacht Finsterniß und Kälte. Daß es kalte Tage und warme Nächte gibt, hebt diese vorgetragene Meinung nicht auf, indem diese Kälte

und Wärme nur relativ ist; so wie auch die tägliche Kreisbahn noch untergeordnet ist den größeren Zeitbahnen der Jahreszeiten, und der Sonneneinfluß auf die Erde auch noch andern bestimmenden Gesetzen unterliegt. Eben so ist es mit der Erscheinung, daß oft in einer Nacht im Sommer die Natur mehr Keime und Blüthen aus ihrem Schooße hervorsprossen läßt und thätiger schafft, als am Tage, welchem aber die Ursache zu Grunde liegt, daß durch die stete Spannung des zeugenden Faktors — des Sonnenlichts — mit der Erde am Tage erst eine Ausgleichung dieser Spannung in der Nacht erfolgen, und hiermit auch das Produkt dieser zeugenden Faktoren erst in dieser Zeit sich finden kann. Das eben angeführte Moment kann aber auch nur auf Schein beruhen, weil wir die Entwicklung am Tage nicht so beobachten, und die Nachtentwicklung durch ihr schnelles Erscheinen auffallender wird.

### §. 68.

Ich kann nicht umhin, hierbei meine Ansicht über Licht und Wärme zu geben, da dieß ein Gegenstand ist, der seit langer Zeit und vielfach bestritten wurde. Der Hauptpunkt, um welchen sich Alles dreht, ist das Verhältniß von Licht zu Wärme; sind Beide identisch oder different, und welches ist ihr Wechselverhältniß? Ohne die verschiedenen Meinungen weiter anführen oder prüfend durchgehen zu wollen, von denen die Einen dem Lichte und der Wärme etwas Materielles, Andere etwas Aetherisches beilegten, Manche die Wärme als Verdichtung der Lichtstrahlen, Einige völlige Verschiedenheit, Andere Identität beider Dinge annahmen, will ich Folgendes bemerken: Licht und Wärme sind festgestellte Begriffe über die Erscheinungen Leuchten und Erwärmen. Da man die Verwandtschaft und Annäherung Beider

leicht ahnet, andererseits aber keine Identität herstellen kann; so muß man einen Schritt weiter gehen und einsehen, daß sie zwei Glieder sind, deren Begriffe nur von ihrer hauptsächlichsten Eigenschaft hergenommen sind, und daß sie ein drittes, höher als Beide stehendes Glied fordern; dieß ist das Feuer, oder ich möchte lieber sagen Feuerleben. Dieses als Einheit dastehende Feuerleben ist die Grund-Idee für alle Erscheinungen von Licht und Wärme. Gerade so wie das Universum für das psychische und physische Leben, wie die organisch belebte Materie — der Thierstoff — in der organischen Welt, wie die Idee der Menschheit in der Erscheinung des Menschengeschlechtes, so steht das Feuerleben da in dem allgemeinen planetarischen Leben. So wie aber das Universum sich in Geist und Materie, der Thierstoff in Nervenmark und Blut, die Menschheit in Mann und Weib spalten, so spaltet sich auch das Feuerleben nach zwei Richtungen in Licht und Wärme, welche in demselben Verhältnisse stehen, wie die oben bezeichneten Glieder, im Verhältnisse des Gegensatzes, welcher sich aber wieder in sich selbst zur Einheit ausgleicht. Licht ist demnach der männliche positive Faktor des Feuerlebens, dem die anregende und belebende Kraft zukommt; dagegen die Wärme der negative oder weibliche Pol ist, der allgemein Belebung und Unregung veroffenbart. Wie das Vorkommen eines einzelnen Faktors allein in andern Verhältnissen z. B. als Mann oder Weib, Blut oder Nerve, positiver oder negativer Größe, so ist auch das Vorkommen des Lichtes ohne Wärme und der Wärme ohne Licht möglich; aber auf gleiche Weise auch das Vorkommen Beider verbunden als Feuer. So wie eine weitere Spaltung in den andern Verhältnissen z. B. des Blutes, des Nerven u. s. w. in zwei Pole möglich ist, so spaltet sich auch das Licht in zwei Pole und die Wär-

me in zwei Pole; nämlich a) aktives Licht, eigenes, frei ausstrahlendes Licht, welches sich verbreitet und leuchtet; b) passives Licht, welches erst durch ein aktives Licht gegeben wird, und dieses zurückwirft, was Widerschein heißt, wie dieß z. B. das Mondenlicht ist; — und a) aktive Wärme, eigene, den Grund ihrer Wärme-Erzeugung in sich selbst tragend und b) passive, durch Mittheilung gegebene Wärme, welche theils verschluckt, theils fortgeleitet wird.

Das Feuerleben steht als das vermittelnde Glied des Aetherischen und Körperlichen da; das Licht repräsentirt mehr das Aetherische, die Wärme das Materielle, daher auch als Träger des Lichts die Luft und als Träger der Wärme mehr die festen materiellen Stoffe erscheinen. So steht auch im chemischen Prozesse das Feuerleben oben an, vermöge dessen sich Herauentwicklungen sichtbarer materieller Stoffe aus dem Unsichtbaren und Luftartigen bewirken lassen, z. B. Bildung des Sauerstoffes und Wasserstoffes mittelst des elektrischen Funkens zu Wasser.

#### S. 69.

Wir betrachten nun a) Feuer, Licht und Wärme in dem gewöhnlichen Vorkommen und in der künstlichen Erzeugung desselben im bürgerlichen Leben; b) das Sonnenlicht und die Wärme der Erdatmosphäre.

Ad a. Hier gelten folgende Gesetze: 1) Jedes gewöhnliche Feuer fordert nothwendig Luft und brennbaren Stoff, Materie. 2) Jedes Feuer verbreitet Licht, durch das Medium der Luft wahrnehmbar, und Wärme, welche sich in der Nähe der entzündeten oder erwärmten Körper empfinden läßt. 3) Feuer kann weder durch Licht, noch durch Wärme allein erregt werden. 4) Die Wärme wird jedesmal entbunden aus dem brennenden Körper; daß diese Feuer werde, verursacht die Lichtentwicklung in der

Sauerstoffluft. 5) Das Leuchten faulen Holzes ist ein unvollendeter chemischer Feuerprozeß mit einseitiger Lichtentwicklung, so wie auch die Phosphorescenz anderer Körper. 6) Das Leuchten der Johanniswürmchen und anderer Insekten ist einseitiges Feuerleben kaltblütiger Thiere. 7) Die sogenannte thierische Wärme ruht in einem organischen Prozesse, und im thierischen Leibe stehen als Repräsentanten des Lichtprozesses Nerve, und des Wärmeprozesses Blut da; die thierische Wärme selbst aber ist ein elektro-chemisches Feuerleben.

Ad b. Die Sonne ist der Repräsentant des Feuerlebens, in ihr ist die höchste Vollendung desselben, das höchste aktive Licht und die höchste aktive Wärme. In dieser Beziehung sind schon alle zum Sonnensystem gehörenden Planeten und Trabanten der Sonne untergeordnet; aber diese stehen nicht bloß im Verhältnisse der passiven Unterordnung, sie erhalten nicht bloß Licht und Wärme und die Begründung ihrer ganzen Existenz von der Sonne, sondern es findet unter ihnen auch das Verhältniß des Gegensatzes, der Zeugung und lebendigen Wechselwirkung statt. Die Sonne ist das Männliche, Positive, der Planet das Weibliche, Negative. Die Ausstrahlung des Feuerlebens der Sonne ist Licht durch den unermesslichen Aether, und dieses Licht ist es, was zu uns herab bringt und so kräftig durchdringend und entwickelnd auf unserer Erde sich erweist. Mit diesem strahlenden Feuerleben ist zwar auf der Sonne selbst und zunächst in ihrer Umgebung Wärme innig verkettet; aber die Sonnenstrahlen bringen keineswegs Wärme unmittelbar zu uns, sondern sie sind die zeugenden Faktoren, welche die Wärme aus dem Erdplaneten entwickeln.

Da es klar ist, daß in dem Verhältnisse der Sonne zur Erde ein aktives lebendiges Wechselwirken seyn muß; so ist das angegebene Verhältniß von Licht und Wärme

passend; der positive Faktor, das Licht, ist dem positiven männlichen Pol, Sonne, eigen, der negative Faktor, Wärme, dem negativen weiblichen Pol, Erde; und als vermittelndes Glied Beider, als das Produkt der Zeugung, als Indifferenz des Lichtes und der Wärme, Beide in sich vereinernd, steht die Atmosphäre der Erde da. Die Brechung der Lichtstrahlen in einem Brennspiegel und das Phänomen der Entzündung dadurch gibt keinen Gegenbeweis und spricht nicht für Wärmeleitung der Lichtstrahlen, sondern für intensivere Kraft der condensirten Lichtstrahlen und das dadurch vermehrte Vermögen Wärme zu entwickeln, und durch die größere Lichtmittheilung diese Wärme zum Feuerleben zu erheben.

## Wachen und Schlaf.

### §. 70.

Die für die Erde Bedeutung habende Abwechslung zwischen Tag und Nacht, begründet durch ihren Stand zur Sonne und durch das Verhältniß des Auffallens der Sonnenstrahlen auf die verschiedenen Gegenden der Erdoberfläche, wiederholt sich auch in den einzelnen Geschöpfen der Erde, und somit auch in dem menschlichen Organismus, und prägt sich einmal aus durch den Einfluß, den Tag und Nacht unmittelbar, als dem Erdbplaneten zugehörende Erscheinungen auf den Organismus haben, und zweitens durch die Wiederholung desselben Gesetzes von Tag und Nacht, von Bewegung und Ruhe in der Natur des individuellen freien menschlichen Organismus, als Schlaf und Wachen sich aussprechend. Wachen ist der positive thätige Zustand, während Schlaf der negative ruhende ist; sodann ist Wachen ein Wirken nach Außen, Ausströmung der inneren Kraft, Schlaf nur Concentration in sich, Sammeln neuer intensiver Kräfte. Im Wachzustand ist das sensorielle Leben, die Cerebralnerv-

venthätigkeit gehoben und thätig, während diese im Schlafe unterdrückt und das Ganglienleben gehoben ist. Ich möchte die Vergleichung mit Sonne und Mond hierher ziehen; am Tage sind die ausstrahlenden anregenden Kräfte der Cerebralnerven die belebenden zeugenden Faktoren, wie die Sonnenstrahlen, das Blut ist dabei das Planetarische, Angeregte und Bewegte, und die vitalen und animalen Funktionen sind die Produkte des zeugenden Wechselverhältnisses zwischen Blut und Nerven. Mit dem Verlöschen der Hirnnerventhätigkeit gehen die willkürlichen Aktionen, deren Repräsentant das Bewußtseyn ist, unter; so wie das Licht und die unmittelbaren Erzeugnisse desselben mit Sonnenuntergang entschwinden. Wie die Erde fort thätig und schaffend bleibt, freilich bloß in Erzeugung der materiellsten Stoffe aus ihr, so bleibt auch das Blut in fortwährender Bewegung und Thätigkeit, und die Erzeugung der Assimilation und inneren Sekretion im Organismus dauert fort, geht oft wegen der aufgehobenen polaren Spannung besser von Statten; allein jede aktive bewußte Thätigkeit ruht im Schlafe, und geht erst wieder mit dem Eintritte des Tagelbens und Wachens hervor. So wie der Mond da steht als Zurückwerfung des Sonnenlichts und ein Anzeigen gibt, daß das Licht und dessen Wirkung nicht stets und gänzlich in der Zeit der Nacht verloschen seyn müsse, indem das Mondenlicht zeitweise und theilweise passive Lichtverbreitung über die Erde verursacht; so erscheint auch der Traum als der Reflex der Lichtseite des Organismus, der Cerebralthätigkeit und des Bewußtseyns, indem im Traume die im Kreise des bewußten Hirnlebens sich schon ereigneten oder durch irgend eine Ideenassoziation sich möglicher Weise noch ereignenden Vorgänge nun im unbewußten Ganglienleben sich wiederholen oder abspiegeln. Es ist nämlich das Ganglienleben

ein Reflex des Gehirnlebens, und obwohl seine Thätigkeit und sein Bestehen in sich geschlossen sind; so ist es doch mittelbar abhängig und besitzt Nervenfäden, welche mit dem Gehirne und bewußten Nerven-Apparate kommunizieren, und kann also leicht einen Widerschein der Gehirnthätigkeit darstellen.

## Zustand des Menschen am Morgen.

### §. 71.

Wie die ganze Natur durch die Kraft der belebenden Morgenluft und durch die aufsteigende Sonne zum neuen Leben und Wirken erregt wird, so wird auch der Mensch am Morgen erregt zur heiteren lebensfrohen Thätigkeit. Es erhebt sich derselbe gestärkt und kräftig an Körper und Geist aus dem Traume des Nachtlebens mit der Lichtseite seines Wesens — dem Gehirnnervenleben —, so wie auch die Lichtseite des Erdenlebens am Morgen sich für alle Wesen aufschließt. Einmal ist es dasselbe Gesetz, welches die Morgenkraft für die Erde erweckt, welches auch die Morgenkraft des Organismus aufregt, sodann ist es ein wirklicher Reiz und eine Lebensanregung des planetaren Morgens für den Organismus, ein entwickelnder Reiz des Tageslichtes und die damit verbundene Einwirkung auf die menschlichen Sinnorgane, durch das Licht auf das Auge, durch Geräusch auf das Gehör, durch die chemisch-electrische Spannung der Morgenluft auf Geruch und Gefühl. Daß die Morgendämmerung eine unverkennbar reizende Kraft auf den Organismus ausübt, beweist schon das dem Planetarleben zunächst stehende Pflanzenleben, welches zu neuem Leben am Morgen erwacht und sich entfaltet, wobei sich zugleich thätige Reaktion der Pflanze ver offenbart in der Bildung des aus der atmosphärischen Luft sich niederschlagenden



Thaues; so erwacht auch das Thier mit dem eintretenden Morgen zur neuen Kraftäußerung und zum thätigen Leben, und veroffenbart die höchste thierische Lebensäußerung als willkührliche Bewegung; und so erwacht denn der Mensch am Morgen in seinem vegetativen, animalen und geistigen Leben. Wie der Morgen für die Sphäre das beginnende wechselwirkende Leben von Sonne und Planet ist, so wäre er auch für den Menschen als das beginnende wechselbestimmende Leben von Geist und Körper anzusehen. Der erste Vorgang am Morgen zur Zeit des Erwachens ist wohl das Ende der Oberherrschaft des Gangliensystems und der unwillkührlichen Aktionen; hiermit ist aber verbunden beginnende Herrschaft des Gehirnlebens; als Uebergangsglied erscheint der Nervus vagus, der mit beiden Systemen in Verbindung steht und sich in der Brust, als dem Mittelgliede zwischen Kopf und Unterleib, vorzüglich ausbreitet. Es erwacht zuerst thätiger das Lungenleben, indem hierauf auch zuerst die Kühle und Reinheit der Morgenluft wirkt, und dann das damit zusammenhängende Leben des Hautorgans. Mit dem beginnenden Erwachen Beider ist zugleich gesteigertes Leben derselben verbunden, sich kündend durch Secretion; in der Lunge entsteht Schleimabsonderung, auf der Haut Schweiß, und hiermit entsteht endlich auch zugleich ein örtlicher mechanischer Reiz zum Erwachen. Mit der gesteigerten Hautthätigkeit treten aber auch die Nieren als auxiliäres Absonderungsorgan besonders thätig hervor, und wenn der Schweiß bloß allgemeine Gefühlsanregung und Hautreizung verursacht; so erregt der zwar unwillkührlich abgesonderte Harn, der aber willkührlich ausgeleert werden muß, Trieb zum Harnen, und dieser Drang sowohl, als der Drang zur Expectoration sind innerlich mechanische Reize zum Gesamterwachen.

## §. 72.

Mit dieser allgemeinen Reizung und dem Spannungspunkte zwischen Willkühr und Nothwendigkeit serscheint auch Reizung im Genitalsysteme, welche Spannung sich öfter ausgleicht durch Saamentleerung; auch scheint durch diese Genitalreizung das innere Hirnnervenleben von der Cauda equina aus erregt zu werden, während durch die Reize auf die Sinnorgane mehr eine Aufregung der peripherischen Nerven erzeugt wird. Ist nun durch Aufreizung aus innern und äußern Ursachen das Cerebralnervensystem erwacht, und hat das Morgenleben als Wachezustand begonnen; so treten als die ersten Erscheinungen Sinnesperzeption, Bewußtseyn und willkührliche Aktionen ein. Als somatische Ausgleichungs- und Vermittelungs-Glieder kommen die Exkretionen, die Lungen-Exkretion als Schleimausräuspern mit Husten und das Feuchtwerden der Haut; zur Ersteren tritt noch meistens das näher verbindende Mittelglied zwischen Kopf und Brust, die Thätigkeit der Nasenschleimhaut — das Niesen —, welches zum Erwachen führend gleichsam Läuterung und Reizung des Gehirns durch allgemeine Erschütterung zur Folge hat, und zugleich auch Ausgleichungsglied der elektrischen Spannung der Luft ist. Nun erscheint aber auch nach völligem Erwachen ein neuer Reiz, der die Erschöpfung der Ganglienthätigkeit verkündet und außer den zum Theil schon berührten animalen Aktionen auch noch die vegetativen Funktionen thätig auftreten läßt; dieß ist die Darmausleerung. — Ob Hunger und Durst am frühen Morgen normal erscheinen, ist noch sehr zu bezweifeln, ich glaube, der Mensch bedarf des Morgens streng genommen keiner Nahrung. — Die hauptsächlichste Metamorphose aber ist die erwachende freithätige Lebenskraft der bewußten und willkührlichen Geistes- und Körperfunktionen, welche im Gleichgewichte aufzutreten scheinen,

indem der Erwachende gestärkt an Körper und Geist eigentlich am geschicktesten zu thätiger Geistesarbeit ist, die ins Leben greift. Die Geisteskraft ist am Morgen ungetrübt, Ideen und Phantasiespiel, Denk- und Gefühlsvermögen sind rein und ungestört, und der Mensch ist reinmenschlicher Thatkraft fähig. Bei dem Erwachen ist die erste geistige Erscheinung das Bewußtseyn, welches um ein kaum Merkliches früher gefühlt und empfunden, als geistig erkannt wird; gleich darauf tritt der freie Wille ein, mit diesem verbindet sich die willkürliche Bewegung als animale Körperfunktion, als Leben der Hirn- und Rückenmarks-Nerven und als Ausfluß des erwachten geistigen und Hirn-Lebens. Die Muskelkraft ist jetzt am stärksten nach der nächtlichen Ruhe; dabei zeigt sich außer dem kraftentwickelnden Zustand der Muskeln auch allgemeine Ausdehnung und Anspannung der Hautoberfläche, völli- ge Ründe und Glattheit mit gesunder rother Farbe. Auf die gesteigerte Lebensthätigkeit am Morgen deuten auch einige Krankheitserscheinungen hin, indem in chronischen Krankheiten, wo die thätige Reaktion des Organismus schwach ist, in dieser Zeit Verschlimmerung sich zeigt, während in acuten Krankheiten, wo der Körper thätig reagirt, am Morgen meist Remission eintritt; so kommen die Anfälle von Podagra und Asthma, Schweiß bei Schwind-süchtigen, starker Auswurf und Husten bei Brustkranken, Beklemmungsanfälle bei Wassersüchtigen u. s. w. in den Morgenstunden. Der Pulsschlag des Menschen ist in der Frühe gleichmäßig, weich und ruhig, eher langsam als schnell.

## **Zustand des Menschen am Mittag.**

### **§. 73.**

Mittag ist für die Erde diejenige Zeit, in welcher die Sonne in die Mittagslinie einer Gegend tritt, die

Culmination der Sonne und der Durchgang durch den Meridian. In der Culmination der Sonne ist auch für den Punkt der Erde, dem sie gerade gegenüber steht, die höchste Entwicklung bedingt. Diese unmittelbare Gegenüberstehung oder der eigentliche Mittag währt zwar nur kurze Zeit, aber dessen Wirkung und Einfluß verbreiten sich durch die unmittelbar vorhergehende und nachfolgende Zeit, in welcher die Culmination vorbereitet wird und eben nachgelassen hat, so daß der Mittag nebst den damit verbundenen Veränderungen dennoch mehrere Stunden währt. Diese Erdverhältnisse wirken als solche schon auf den menschlichen Organismus höchst entwickelnd und kraftspendend ein, und fesseln ihn innig an die Erdentwicklung; aber dieselben makrokosmischen Gesetze, welche der Sphäre den Mittag bereiten, wiederholen sich auch als menschliche Entwicklungsgesetze; und somit erscheint der Mittag im Menschen als der Culminationspunkt des Lebens, innige Durchdringung des Geistigen und Körperlichen mit vorwaltend gesteigerter somatischer Entwicklung des Organismus. — Diese Einflüsse des Mittags bedingen im Menschen das Bedürfniß der Nahrung; das organische Seyn culminirt, tritt als solches vollkommen hervor und fordert den ersten organischen Vorgang, Metamorphose des organischen Stoffes, Wechsel der Materie, der sowohl ein innerer, als äußerer ist; daher erscheint am Mittag die höchste organische Reproduktion, lebhafter Stoffwechsel der organischen Materie mit Aufnahme und Assimilation des heterogenen Nahrungsstoffes, wobei die Funktion des vegetativen oder Dauungsapparates als vorzüglich thätig hervortritt. Mit der höchsten somatischen Lebensausprägung am Mittag ist zwar auch das geistige Leben gesteigert, aber die Seelenstimmung ist jetzt der Exaltation und Aufregung am wenigsten fähig, und eben so wenig ist einseitige Geistesanstrengung

gegenwärtig normal. Wenn am Morgen der Geist in seinem Wirken die Materie beherrschend auftritt; so scheint am Mittag das Somatische bestimmend auf das Geistige zu wirken, der Geist muß gleichsam das Körperliche als die Möglichkeit seiner Erscheinung und seine Abhängigkeit von ihm anerkennen und dessen Anforderungen zu seiner Erhaltung sich unterordnen. Durch die vorhergegangene Kraftäußerung und Erschöpfung in der Arbeit ist Ruhe und Erholung mit Kraftersatz nothwendig; weshalb der Genuß der Nahrung nothwendig und als Hunger empfunden und gefühlt wird. — Der Puls ist zur Mittagszeit gesteigerter als am Morgen, kräftig, mehr frequent als langsam, und die Arterie voller anzufühlen. Die Muskelkraft ist nicht so energisch, aber anhaltend, und der ganze Körperzustand kräftig und ausdauernd. Bei der höchsten Sonnenkraft am Mittag ist aber auch an der Magnetnadel die stärkste Declination und Inclination zu bemerken, und die elektrische Spannung der Luft ist hier am stärksten. — In der Krankheit ist der Mittag am günstigsten, die am Morgen eingetretene Remission währt fort, die aber Morgens stattgefundene Exacerbation läßt gewöhnlich nach. Bedeutungsvoll aber ist die Uebergangszeit von Mittag zu Abend, welche gegen 3 Uhr fällt, in welcher Stunde ein großer Wendepunkt der Tageszeit und ein für viele Lebensvorgänge bedeutungsvoller Einfluß erscheint; so fallen z. B. viele Todesfälle und viele Geburten in diese Zeit.

### Zustand des Menschen am Abend.

#### §. 74.

Der Abend ist eine durch die Naturerscheinungen an sich schon geheiligte Zeit, wo alles Leben sich verschließt und stille Ruhe alles Treiben des Tages verschucht. Wie der Mensch nach vollbrachtem Lebenslaufe im Alter

sich zur Ruhe neigt und seine Entfaltung nach Außen geendet ist, wie er in sich lebend, die Vergangenheit seiner Seele vorführend noch einmal vor seinem herannahenden Ende geistig erwacht; so neigt sich nach vollbrachtem Tageslaufe am Abende derselbe zur stillen Einklehr in sich, wiederholend in Kurzem des Tages Begebenheiten aus der äußeren Welt, und nun seinem geistigen Leben sich weihend, bereitet er sich allmählich zur Ruhe und stundenweisen Aufhebung seines freien Lebens vor; und indem der Körper durch des Tages Arbeit erschöpft der baldigen Ruhe sich zu überlassen naht, erwacht der freie Geist noch einmal und schwebt, momentan gelöst von den körperlichen Fesseln, fern vom Gewähle des Lebens in den Sphären seines idealen Aufschwunges; weshalb auch der Mensch in dieser Zeit einer psychischen Exaltation sehr fähig ist. Während am Morgen die eigentliche Geisteskraft — Vernunft und Verstand — vorherrschend thätig sind, die schaffenden Ideen lebhaft und gehaltreich blühen, das Denken und Urtheilen schnell und schärfer geschieht, die Geisteskraft mit großer Energie ins Leben greift; so ist am Abend mehr das Gemüth gehoben, der Mensch ist eines tiefen religiösen Gefühles und völliger Hingebung ans Göttliche fähig, die Steigerung aller Gefühle, sowohl der höhern als der mehr sinnigen ist unverkennbar, Vertrauen, Liebe, Freude, Sehnsucht, Begierde, u. s. w. sind heftiger. Der Mensch betrachtet am Abende oft eine Sache ganz anders, als am Mittag oder Morgen. Mit dieser Erhöhung des Seelenlebens ist aber auch verbunden eine Steigerung des Körperlebens; der Organismus, die Idee des lebendigen Seyns in sich bewahrend, strebt aller Ruhe und Auflösung entgegen, und kämpft so einerseits am Abend mit erneuerter Kraft gegen die Lebensbeschränkung, indem er, wie er der Auflösung im Tode entgegenträuft, so auch der momentanen

Aufhebung im Schlafe widerstrebt; daher ist auch am Abend das innere organische Leben gesteigert, der Puls schnell und frequent, die Arterie mehr gespannt, die Hauttemperatur erhöht, die Respiration etwas beschleunigt, die Sinnorgane etwas schärfer, und der ganze Zustand etwas exaltirt, bis allmählich gebannt von der Nothwendigkeit der Nacht bei eingetretenem Schlafe alle diese Anspannung sinkt. Der Puls im Schlafe wird langsamer und es soll nach Einigen die Anzahl der Pulschläge bisweilen im Schlafe um ein Viertel geringer seyn, als im Wachen. — Der Uebergang von Tag zu Nacht, die Abenddämmerung, ist aber eine deprimirend wirkende Zeit, die niederschlagend auf Geist und Körper wirkt, wo die Seele in trübsinniger Stimmung einer großen Exaltation nicht fähig ist, sondern im Gegentheil mehr das Körperliche als schauerlich und dem Geistigen gleichkommend erachtet, da das geheimnißvolle Dunkel und die mit ihm eintretende Ruhe einen sonderbaren Eindruck auf den Menschen, so wie auf alle Wesen hervorbringt. Erst nach dem wirklichen Eintritte des Abends und der Nacht ist diese Spannung gehoben und der oben bezeichnete erhöhte aufgeregte Zustand tritt ein. Der Abend ist für die Krankheiten die Zeit der Verschlimmerung, die Exacerbation fällt fast in allen acuten Krankheiten in die Abendstunden; dagegen sind die eigentlichen Todesstunden die des Abends nicht, sondern mehr die schon bemerkte Stunde gegen drei Uhr, sodann die frühen Morgenstunden und die Mitternachtszeit; indem am Abende vor Eintritt der mitternächtlichen Ausgleichung aller Polarität die thätigste Reaktion des Organismus erscheint, und damit auch der höchste Fieberzustand, als der größte Kampf mit der Krankheit, der sich mit eintretender Mitternacht oder am Morgen, als Ausgleichungszeiten, endet. — Die Abendzeit scheint uns die normale Zeit des Durstes und

der Aufnahme flüssiger Nahrungstoffe zu seyn, welche leicht assimilirt werden, und auf den gesteigerten Gemüths- zustand günstiger einwirken, da der Organismus den bei der Arbeit des Nachmittags erlittenen Kräfteverlust ersetzen will, welches durch das Getränke leichter und mit weniger Anstrengung geschieht, als bei der Verdauung fester Speisen, deren ernährende Wirkung sich jedoch vom Mittag noch bis zum Abend erstreckt.

## Zustand des Menschen um Mitternacht.

### §. 75.

Die Mitternacht ist die gänzliche Unterdrückung aller willkürlichen Lebensäußerung, Aufhebung alles Bewußtseyns und Verlöschen aller geistigen und physischen Freiheit des Menschen. Dieses erfolgt durch den Uebergang des Wachzustandes in den Schlaf, dieser Uebertritt ist aber sehr schwer und nur sehr unvollkommen zu bestimmen. Der Mensch sinkt ermattet am Körper zur Ruhe, es löset sich die Anspannung der Muskeln und die Beweglichkeit der Glieder verschwindet, damit zugleich entzieht sich der Mensch den geistigen Anstrengungen und bloß die thätige Einbildungskraft führt ihm Gegenstände des Tages oder früherer Zeit in das Gedächtniß zurück; allmählich erlischt aber mit dem Nachlasse der peripherischen Nerventhätigkeit als aufgehobener Bewegung und aufgehobener Sinnesfunktionen das Nervenleben gegen das Centrum — Hirn und Rückenmark — hin, und gleichzeitig hebt sich die Thätigkeit des Gangliensystems. Mit dem Erlöschen der Thätigkeit von der Peripherie gegen das Centrum hin, schwindet auch die Thätigkeit im Centralorgane des Nervensystems, und damit, als dem Organe der Geisteswirkungen, auch die Geistesäußerung; die Seele zieht sich in sich zurück, vom äußern Leben entfernt; die Bilder der Seele, anfangs noch klar



geschaut, werden später bloß dunkel empfunden, treten in einen weiteren Kreis der unvollkommenen Anschauung und verlieren sich in dem stets weiter werdenden Kreise, bis sie endlich ganz in allgemeine unbestimmte Empfindungen sich auflösen und damit verschwinden, so daß das Bewußtseyn, als Erkenntniß und Empfindung verlischt. Bisweilen ist das gesteigerte Ganglienleben als dunkle Empfindung und Ahnung des Innern und unvollkommenes Schauen des eigenen Ich zu bemerken, aber höchst unbestimmt, und schnell der genaueren Beobachtung entschwindend.

Die Mitternacht ist die naturgemäße Zeit des Schlafes, als Verkünderin des totalen Ruhezustandes der Erde und der auf ihr lebenden Geschöpfe, beim Mangel des Lichtes und aller Erzeugnisse desselben. Zu keiner Zeit in der Nacht ist der Schlaf so erquickend und stärkend, als in der Mitternachtszeit, indem hier gänzliche Aufhebung aller organischen Gegensätze, Nachlaß aller Spannung der willkürlichen und unwillkürlichen Aktionen, des Cerebral- und Ganglien-Systems, statt findet, und der Mensch ganz dem Naturleben näher stehend, unbewußt Erholung und Ersatz aller am Tage verwendeten Kräfte wieder erlangt. Die vegetative Sphäre, dem allgemeinen Naturzustande am Nächsten stehend, die Basis aller höheren Systeme, aus welcher alle andern Systeme Kraft schöpfen, reproducirt jetzt den organischen Stoff und mit ihm den Kraftantheil am lebhaftesten, und erzeugt so die Erholung im Schläfe. Die innere Circulation der Säfte geht lebhaft, aber ruhig und ungestört von Statten, der Körper scheint dabei etwas wärmer, als am Tage zu seyn; der innere Wechsel der Materie ist um so lebhafter, da der Wechsel der Materie nach Außen, als Sekretion und Exkretion, im Schläfe aufgehoben ist. — In die Mitternachtszeit fallen viele

Todesfälle, als in die Zeit, wo die momentane oder vielmehr scheinbare Aufhebung des Lebens sich findet, indem hier der organische Lebenskampf seiner Auflösung in die allgemeine Natur vermöge alles Nachlassens der egoistischen Lebenskraft am Nächsten steht. — Durchwacht der Mensch die Mitternacht nach Ueberwältigung der bei der Eintrittszeit der mitternächtlichen Periode mächtig einbrechenden Neigung zum Schlafe; so kann er sich nun zu einer geistigen Aufregung emporschwingen, welche durch die Stille der Nacht und die Ungestörtheit von dem Gewähle des Lebens einen hohen Grad erreichen kann; wie denn auch diese Zeit zu einer schwermüthigen Stimmung sich vorzüglich eignet. So wie aber die Nadir=Culmination der Sonne unter dem Orte, welcher eben Mitternacht hat, geendet hat, so verwischt sich auch die Mitternachtsperiode und zwar auf gleiche Weise, wie die Mittagszeit, gegen drei Uhr hin, von wo an allmählich die Mitternacht sich in die Morgenstunden aufzulösen beginnt.

### b) Monats=Cyclus.

§. 76.

Wichtig für das planetare Leben ist die Monatsbahn, welche bedingt wird durch den Stand des Mondes zur Erde. Der eigentliche Mondencyclus von 28 Tagen, oder der Monatsmonat ist eine für das organische Leben höchst wichtige und bedeutungsvolle Zeit, indem dadurch viele Metamorphosen des Lebens bedingt werden; es ist hier zunächst das Mondengesetz festzuhalten, und dann der unmittelbare Mondseinfluß. — Für das organische Leben scheint das höchste und allgemeinste Zeitengesetz die Zeitbewegung in der 4 und 7 Zahl, welche schon dem Alterthume heilige Zahlen waren, zu seyn; die Durchbringung Beider gibt die 28 Zahl, als Ausdruck der vollkommensten organischen Zeitbewegung. Da der 28tägige

Cyclus mit seinen Theilen, der 4 und 7 Zahl, die Mondbewegung und die verschiedenen Stellungen des Mondes zur Erde leitet; so ist die Uebereinstimmung des organischen und Monden-Lebens klar. Da aber andrerseits der Mond, als Trabant unserer Erde, unläugbaren Einfluß auf die Atmosphäre und Witterung und dadurch auch auf das organische Leben hat; so verschmelzen oft beide Verhältnisse in ihren Wirkungen, und es werden letzterem Einflüsse oft alle Monatsperioden unbedingt bemessen. Allein die Selbstständigkeit des organischen 28tägigen Cyclus und dessen Unabhängigkeit von dem Mondstande läßt klar das allgemeine Gesetz erkennen, fern vom unmittelbaren Mondseinfluß; während die regelmäßig bei verändertem Mondstande eintreffenden Veränderungen im organischen Leben deutlich den unmittelbaren Mondseinfluß, als solchen, veroffenbaren.

Zu Ersterem gehört vor Allem die Menstruation, die regelmässigste Periode des Lebens, welche im Normalzustande alle 28 Tage eintritt, bei verschiedenen Individuen aber zu verschiedenen Zeiten und bei allen möglichen Mondständen. Diese constante Periodicität findet sich zwar blos beim weiblichen Geschlechte; aber auch im Manne ist dieß Gesetz, wenn gleich nicht somatisch bestimmt ausgeprägt, doch im Allgemeinen angedeutet. Wenn auch die Pollution frei von nothwendiger Periodicität in verschiedenen Zeiten eintritt; so mag sie doch, wenn sie naturgemäß und spontan ohne Reizung des Genitalsystems erfolgt, wenn gleich nicht stets den 28tägigen, doch den 4- und 7tägigen Typus einhalten, welcher Typus aber durch innere und äußere Reize oft verändert wird. Augenscheinlich ist aber bei manchen Männern das regelmäßige monatliche Vorkommen von Blutungen, vorzüglich von Hämorrhoidal-Blutungen, oder auch bloßer Hämorrhoidal-Beschwerden; ferner finden sich

Nasenbluten, Blutbrechen, Blutharnen u. s. w. öfter in diesen bestimmten Zeitperioden.

### §. 77.

Die zweite Ausprägung des 28tägigen Cyclus, als allgemeinen organischen Naturgesetzes, ist die Dauer der acuten Krankheiten. Schon seit Hippocrates ist die Krankheitsdauer nach dem 4- und 7tägigen Typus allgemein anerkannt, und die Haupteintheilung der Krankheiten darauf gegründet; die morbi acutissimi dauern nicht über 4 Tage, peracuti endigen bis zum 7ten Tag, die acuti währen bis zum 14ten oder 21ten Tag, und die subacuti ziehen sich bis zum 28ten Tage und länger hinaus bis zum 40ten Tage.

Dies sind nun unverkennbare Ausprägungen der Wichtigkeit des 28tägigen Cyclus und seiner einzelnen Theile. Es scheint nicht, daß der Mond, als solcher, auf diesen Zeittypus im Organismus Einfluß habe; sondern vielmehr scheint nach eben dem Gesetze, nach welchem diese Abänderungen im Organismus erfolgen, die Mondbahn sich zu bewegen, und die 28 Zahl und deren Faktoren, 4 und 7, erscheinen als einflußreiche Gesetze für das planetarische und individuelle Leben.

Aber auch der Mond, als solcher, äußert einen unverkennbaren Einfluß auf das organische Leben. Gerade so wie Ebbe und Fluth des Meeres von der Anziehungskraft des Mondes wahrscheinlich theilweise verursacht werden; so mag wohl eine ähnliche Ebbe und Fluth, oder Anziehung und Abstoßung unseres Dunstkreises vom Monde statt finden, und wenn auch auf das Barometer dieß keinen Einfluß zeigt, so zeigt es sich doch im organischen Leben. Es wird schon gewöhnlich jeder Mondsveränderung in einer Woche viel Einfluß auf die Witterung zugeschrieben, indem wirklich die Reinheit der Luft

und die Erscheinung von Winden, so wie auch die Abkühlung, mit dieser Bewegung der Atmosphäre zusammen hängen mag. Dieser durch die Atmosphäre vermittelte Einfluß auf den organischen Körper äußert sich aber noch stärker in der Zeit der Zunahme und Abnahme des Mondes bei Pseudobildungen z. B. Wärmern, deren Abgang unläugbar oft mit den Mondphasen zusammenhängt, sodann bei Balggeschwülsten, Geschwüren und andren Usterproduktionen, die sich bei zunehmendem Monde verschlimmern, bei dessen Abnehmen aber sich bessern. Mit der Erscheinung des Vollmondes und Neumondes hängen auch die psychischen Krankheiten öfter zusammen, so daß zur Zeit des Vollmondes diese Krankheiten sich sehr verschlimmern, so wie auch Epilepsie, Katalepsie und dergl. m. Auch bei Mondsfinsternissen ist die Erscheinung des ungünstigen Einflusses auf das organische Leben nicht ganz abzusprechen, so sollen z. B. Manche zu dieser Zeit Ohnmachten bekommen, und manchmal viele Kranken sterben. — Daß aber hierin oft zu weit gegangen wird, und dem Monde Einflüsse zugeschrieben werden, an denen er ganz unschuldig ist, ist auch nicht zu verkennen.

### c) Jahres-Cyclus.

#### §. 78.

Mit dem vollendeten Umlaufe der Erde um die Sonne schließt sich die Kreisbahn eines Jahres für das planetare Leben. Der Jahres-Cyclus ist die größte Kreisbewegung in der Zeit für den Planeten, welcher den Planeten wieder zurückführt auf den Indifferenzpunkt, in welchem derselbe beim Anfange des Jahres gestanden, und in welcher Zeit er alle möglichen Entwicklungen nach Außen vollbracht hat, welche somit alle andern cyclischen Bewegungen in sich schließt. Der Organismus vollendet

hierbei einen gleichen Jahres-Cyclus, in welchem sein ganzes Wesen eine Metamorphose aller Organe und Systeme durchlaufen, und die Kreibahn der einzelnen Systeme sich vollendet hat. Dieser organische Jahres-Cyclus ist einmal Wiederholung des allgemeinen Weltgesetzes, welches auch für den Planeten das Jahr bedingt, und dann unmittelbarer Einfluß des Planeten-Jahres auf den Organismus. Wie das Jahr eine Totalmetamorphose des Planeten aus eigener Lebendigkeit und doppelter Beziehung zur Sonne, nämlich unmittelbarer Einwirkung der Sonne auf die Erde und unmittelbarem Einflusse des Bewegungs-Verhältnisses der Erde um die Sonne, als fortrückende Stellungsveränderung im ganzen Sonnensysteme, — also Beziehung zur Sonne und zum allgemeinen Sphärensystem — ist; so ist auch im Menschen das Jahr a) die Rotation des Organismus aus eigener organischer Lebendigkeit, b) unmittelbare Wirkung der planetaren Sonnenentwicklung, sowohl Einfluß der Sonne selbst, als des planetaren Jahres, und c) Einfluß auf die Stellung zum allgemeinen Lebenscharakter in der vorrückenden Entwicklung, oder zunehmendes Alter mit dem Ablauf eines Jahres-Cyclus und Näherkommen der allgemeinen Lebensauflösung. — So wie die Jahreszeit sich bestimmt ausprägt in zwei polaren Culminationspunkten, Sommer und Winter, als höchste Positivität und Negativität; so sind auch das Respirations- und Chylifications-System, als die zwei organischen Culminationspunkte, welche einmal das Verhältniß der Atmosphäre und dann das der Nahrung für den Organismus ausdrücken, in Steigerung und stimmen mit dieser planetaren Culmination überein.

#### S. 79.

Im Sommer, wo das ganze vegetabilische Leben,

die Entwicklung aller organischen Keime aus der Erde in erhöhter Thätigkeit erscheint, ist auch im Organismus die vegetative Sphäre, die Stoffassimilation und Ernährung des Organismus in vorzüglichster Steigerung; das Verdauungssystem ist gehoben und vorzüglich thätig, und damit alle natürlichen Sekretionen, der Stoffwechsel der organischen Materie geht rascher von Statten, und deshalb schon ist die sich schnell assimilirende flüssige Nahrung — außer ihrer Milderung der Hitze, als kühlendes Getränk — im Sommer vorzügliches Bedürfniß. Lebhafter gehen die Sekretionen nach Außen von Statten, die Haut schwitzt stärker, die Darmausleerungen kommen häufiger, und die gesteigerte Reizbarkeit des Darmsystems, vorzüglich der Leber, zeigen die öftern Durchfälle und Unterleibs-Krankheiten zu dieser Zeit. Im Winter ist das polarstehende Respirationssystem vorzüglich thätig, die Lungen sind in gesteigerter Reaktion, damit auch der Blutumtrieb rascher und kräftiger, und die innere thierische Wärme des Körpers um einige Grade stärker, als im Sommer. Die innern Sekretionen, Lungensekretion, und die in Verwandtschaft damit stehende Harnsekretion, sodann die innern gasförmigen Sekretionen auf den serösen Membranen der Haupteingeweidehöhlen sind thätiger und stärker, das Hautsystem aber ist verschlossener; dabei ist das Cerebral- und Spinal-Nervensystem thätiger, der Mensch ist stark und munter an Geist und Körper, während er im Sommer matter und träger ist, und die Gangliensphäre vorherrscht; dabei ist im Sommer die gemüthliche Stimmung gehoben, während das Intellektuelle im Winter meist stärker ist.

Diese differenten Pole gleichen aber Mittelglieder aus, die keines von Beiden sind, sondern mehr indifferent, jedoch mit Annäherung zu einem Pole, nämlich Frühling und Herbst; Ersterer hat mehr Affinität zum Som-

mer, Letzterer nähere Verwandtschaft mit dem Winter. Diese Zwischenjahreszeiten prägen sich auch im Organismus durch Uebergangsglieder der organischen Systeme aus, nämlich Uebergang von dem Respirations- und Blut-Systeme zum Dauungssystem ist das Nervensystem, und vom Dauungssysteme führt zum Respirationsysteme das Membranensystem.

In den Austrittszeiten des Winters und Sommers tritt eine Ausgleichung aller planetaren Polarität hervor in dem Aequinoctium; dieß ist auch im Organismus, wobei aber vor gänzlichem Eintritte des Gleichgewichtes der organischen Kräfte auch große Geneigtheit zum Ueberschlagen des in die Culmination tretenden Systemes ist, wodurch oft plötzliche Lebenshemmung eintritt, weshalb zu diesen Zeiten leicht Apoplexien und schnelle Todesfälle eintreten; Nervenschlag und Lähmungen finden sich im Frühjahr häufiger, Blutschlagflüsse im Herbst öfter. Mit Herbst und Frühling aber hebt sich die große polare Spannung der Natur im Menschen; es hält sich das innere organische Leben mit den äußeren Lebensanregungen im constanten Gleichgewichte, der Mensch wirkt nach Außen in der Natur, welches im Sommer überwiegend ist, und er wirkt nach Innen in der Arbeit für sich und seine Lebensverhältnisse, was im Winter vorherrschend ist, in diesen Zeiten mit gleicher Intensität.

#### d) Climatisches Leben.

##### §. 80.

Die von dem Erdplaneten, als solchem, unmittelbar ausgehenden Einflüsse und den Organismus in seinem Leben bestimmenden Geseze sind die nach der Modifikation des Clima bedingten Abänderungen in der Art des Bestehens der organischen Lebensformen, sowohl in ihren Grundcharakteren, als in ihren verschiedenen äußeren



Beziehungen. Der Erdbplanet selbst ist durch seine Form als Kugel, durch seine eigenthümliche Beschaffenheit, Bewegung und verschiedene Stellung im allgemeinen Sphärensysteme nicht auf allen Punkten auf gleiche Weise beschaffen; sondern erleidet Veränderungen und Modifikationen, die für die auf ihm lebenden Individuen wesentliche Differenzen begründen. Der Mensch ist als Erdbürger zwar überall den planetarischen Einflüssen unterworfen; allein am meisten unmittelbar den Einflüssen des von ihm bewohnten Planetentheiles. Die hierdurch bedingten Veränderungen sind im Allgemeinen die planetare Metamorphose, in der Weltgegend und dem Klima sich vorzüglich auszeichnend, und in Bezug auf die auf dem Planeten lebenden Wesen als planetarisches climatisches Leben.

Das erste Gesetz in dem Leben der Erbkugel ist die Polarität; die festgesetzten Pole sind Nord und Süd, und wenn diese als oben und unten an der Kugel nach der geometrischen Form erscheinen; so vereinigen sich diese Beiden gegen das Centrum zum Indifferenzpunkte, wo das Leben der Polarität schwindet, und das thätige Leben zur Massenvermehrung und zum Ueberwiegen des Körperlichen, Materiellen, über das Lebendige verschmilzt. Von diesem Indifferenzpunkte, als Masse-Centrum, gehen aber auch nach beiden Seiten zwei neue Pole aus, die zugleich die vereinigenden Glieder der reinsten Polarität sind, und als Ost und West das Leben der Kugelform erschöpfen. In diesem Verhältnisse der vier Pole spricht sich die Vermittelung des Gegensatzes von Sonne und Planet aus; zwei Pole sind dem eigenen Planetenleben, als solchem, angehörend — Nord und Süd, und zwei Pole drücken die Dependenz des Planeten vom Sonnenleben aus, sind dem Sonneneinflusse rein untergeordnet, von ihm bestimmt — Ost und West, und be-

zeichnen die Bahn der Erde zur Sonne. Während Nord und Süd wirklich an der Erdkugel unterscheidbar sind, sind Ost und West nur im Verhältnisse zur Sonne und zum Stande der Erde bedeutungsvoll und nachzuweisen.

a) Wie die Eintheilung in Weltgegenden das erste und höchste Planetengesetz ist, so sind deren Einflüsse auch vorzüglich auf das Höchste im Menschen wirkend, nämlich auf das psychische Leben, obgleich eben so wohl die Wirkung auf das Physische klar ist, nur erkennen wir Ersteres als das Vordwaltende.

b) Das zweite Gesetz ist: Entwicklung der zeugenden Sonnenkraft im Erdplaneten; die dadurch erregte Metamorphose ist gradweiser und zeitweiser Unterschied der Erdentwicklung, und dieß gibt den Begriff der Zone. Da es sich hier handelt von der Art der Entwicklung der Sonne in dem lebendigen Zeugungsverhältnisse; so ist das Produkt dieser Zeugung die besonders auf den Organismus einflußreiche Temperatur der Atmosphäre oder spezifische Wärme des einzelnen Erdtheiles, und hiermit ist die körperliche Organisation zusammenhängend, deren Eigenthümlichkeit von der Verschiedenheit der Zone meistens abhängt.

c) Das dritte Gesetz ist: Eigenthümlichkeit jedes Erdstrichs in geognostischer Hinsicht und damit zusammenhängende eigenthümliche Witterungs-Constitution. Dieß gibt die Lage, Fruchtbarkeit und eigenthümliche Beschaffenheit einer Gegend, und deren Einflüsse betreffen die Gesundheit des Menschen.

## S. 81.

Nach der Verschiedenheit der Erbpole manifestirt sich das Menschenleben rücksichtlich seines Culturzustandes und Volkscharakters, und zwar der Osten

erscheint als Repräsentant des religiösen Gefühles; der Norden als Repräsentant des Vernunftlebens; der Westen als Repräsentant des Verstandes und der Süden als Repräsentant des Sinnenlebens; Nord und West zeigen das Leben des Geistes, Ost und Süd das Leben des Gemüthes gehoben; der Verstand ist im Osten dem religiösen Gefühle ganz untergeordnet, das religiöse Gefühl dagegen im Westen ganz dem Verstande unterworfen; das Sinnen-Gefühl ist im Norden der Vernunft ganz untergeben, im Süden dagegen herrscht das Sinnen-Gefühl über die Vernunft vor. Die Nachweisung liegt in der Geschichte der Völker, in dem religiösen und politischen Leben derselben; die Bestätigung findet sich in den 4 Welttheilen: Asien repräsentirt den Osten, Europa den Norden, Amerika den Westen, und Afrika mit Australien den Süden; und so sind selbst die einzelnen Länder in den 4 Welttheilen wieder in 4 Polen unterscheidbar, z. B. im reinsten Osten von Asien, in Indien, ist die höchste Religiosität.

Alles weiter in das Einzelne durchzuführen, ist zu weitläufig, dann aber auch durch die Abweichung der Völker vom ursprünglichen Naturzustande in Folge der Cultur und Lebensweise nicht stets möglich. In Europa repräsentirt Deutschland mit Schweden und Finnland den Norden; England, Holland, Portugall und ein Theil von Spanien den Westen; Italien mit dem südlichen Frankreich und südlichen Spanien den Süden; und Griechenland, eigentlich zu Europa gehörend, mit der Türkei den Osten Europa's. Daß gerade dieses letzte, an sich so treffliche Land gegenwärtig so unwürdige Bewohner mit verkehrtem religiösen Leben, das in Schwärmerei und Fanatismus ausartete, umschließt, ist eine Ausnahme und zeitweise Entartung; denn war z. B. nicht zu Constantins Zeiten das reinste Christenthum der Antheil des eu-

ropäischen Morgenlandes, und wird dieses sich nicht wohl mit der Zeit wieder heben und seinem Ideale näher kommen? — In demselben Verhältnisse erscheint im Norden Wissenschaft, im Osten Religion, im Süden Kunst, im Westen Handel vorherrschend. In dieser Beziehung ist auch noch das Verhältniß des Lebens in der Natur und in der Cultur oder der Sphäre der menschlichen Gesellschaft zu betrachten; wobei sich ergibt, daß Süd und Ost dem Naturleben, Nord und West aber dem Culturleben näher stehen. Während der Indianer oder europäische Orientale ein contemplatives Leben in Beschauung der Entwicklung der Naturkräfte führt, treibt sich der Amerikaner, Holländer und Engländer in dem Treiben des werththätigen Lebens, der Verarbeitung der Naturprodukte zu menschlichen Zwecken dahin; während der Südländer — Afrikaner oder im beschränktern Sinne Italiener und Süd-Spanier — im Naturgenusse bei heißem Sonnenstrahl unthätig der freiwilligen Erzeugung und Ernährung der Erde entgegenharrt, arbeitet der Europäer oder der Deutsche, Schwede und Russe für Erhaltung des Lebens und für Ernährung auf zukünftigen Nahrungs-Erwerb. — In so ferne die Temperamente als Uebergangsglieder des Psychischen zum Physischen erscheinen, als somatische Ausprägung des Geistigen, so muß auch die Weltpolarität diese umfassen, und zwar ist das melancholische Temperament dem Osten, das cholerische dem Westen, das sanguinische dem Norden und das phlegmatische dem Süden angehörend; wobei jedoch, wie die Weltpole sich vermittelnd nähern in Nordost, Südwest u. s. w.; so auch die Temperamente als überschlagend vom östlichen zum nördlichen, oder vom westlichen zum südlichen Prinzip sich nähern.

§. 82.

In Betreff der Zone ist ein gradweiser Unterschied

der Entwicklung der Sonnenstrahlen aus der Erde und der eigenthümlichen athmosphärischen Wärme. Das Clima ist nach der Zone ein dreifaches: α) heißes, β) kaltes, γ) gemäßigtes.

In der heißen Zone, als der lebhaftesten Erdentwicklung, ist das Leben der der Erde zunächst stehenden organischen Körper gehoben, — üppige Vegetation der Pflanzen- und Thier-Welt sind die ersten Erscheinungen. Auf den Menschen äußert sich dies durch ausgebildetes Vorherrschen der vegetativen und animalen Sphäre. Wenn schon der Wuchs des Körpers schnelle und üppige Vegetation verräth; so sind auch das Nahrungs- und Genitalsystem vorherrschend thätig und gesteigert, und die Erhaltungsorgane des Individuums — die Eingeweide des Leibes — und die Erhaltungsorgane der Gattung — die Genitalien — sind am ausgebildetsten im Organismus. Das Leben verfließt heiter und gesteigert in freudiger Kraft, aber schnell, und alle Entwicklungen gehen rascher von Statten; mit der Frühreise ist aber auch früheres Ableben verbunden.

In den kalten Zonen ist die Organisation kümmerlicher, der Körperwuchs nicht so üppig, sondern mehr verkrüppelt; aber die eigentlich animalen Funktionen sind mehr gehoben, die Muskelkraft, das Lungen- und Blutsystem sind vorherrschend entwickelt, der Mensch ist kräftig, ausdauernd und länger lebend, aber nicht so froh und genussreich, mehr ruhig und ernst; die Menschenmenge und Bevölkerung ist dabei schwächer.

In den gemäßigten Zonen ist die vollkommenste Menschenbildung, die animalen und vitalen Funktionen nebst dem Genitalsysteme sind ziemlich gleichmäßig entwickelt, und dadurch, indem der Mensch sich nicht hauptsächlich nur auf eine Seite werfen muß, ist auch die Herrschaft der Seele über den Körper größer, das Körperleben bleibt untergeordnet,

der Mensch hat weder mit Besorgnissen der Ernährung und Erhaltung, noch mit Ueberfluß zu kämpfen, lebt ruhig und gelassen, thätig und genießend dahin. Daher kommen auch in dem gemäßigten Klima Krankheiten des gastrischen und Lungen-Systems gleichmäßig abwechselnd vor, während Erstere mehr im Heißen, Letztere mehr im kalten Klima vorherrschen. Mit den Zonen hängt auch die äußere Hautfarbe nach den sogenannten Menschen-Racen zusammen, welche vom Weißen, als der Grundform der Lichtseite des Farbenspiels, durch das Gelbe, Röthliche und Braune bis zum Schwarzen hinläuft, welche Farbveränderung in dem malpighischen Netze statt findet, und das Verhältniß der zeugenden Sonnenkraft zur Erdgegend in der Zone, als Ausdruck der Vegetation, in dem Organismus abspiegelt.

### S. 83.

Einen eigenthümlichen Einfluß scheinen die geognostischen Verhältnisse in einzelnen Gegenden, so wie in ganzen Erdstrichen auf die Ausprägung des äußern Körperbaues, vorzüglich aber auf die individuelle Schädelbildung zu haben, so daß sogar hieraus die National-Schädellehre entstanden. Wenn auch nicht überall im Einzelnen dieß nachzuweisen ist, so verdient doch die Verschiedenheit der Schädelbildung im Allgemeinen beachtet zu werden, indem hier die vollendetste Körperorganisation und der Spiegel der geistigen Thätigkeit, mithin auch das geistige Leben mit in Betracht kommt. Wie nach der Gallischen, in ihren Grundprinzipien richtigen, in ihrer Anwendung aber viel zu weit getriebenen, Schädellehre schon in den einzelnen Individuen die Entwicklung des Gehirns auf die äußere Schädelbildung bestimmend auftritt, und von der äußern Form des Schädels auf die Ausbildung des Gehirns und weiter dadurch auf psychisch-physische Anlagen geschlossen werden kann; so veroffen-

hart auch selbst die National-Schädelbildung zum Theil das geistige Leben der Völker; welcher Unterschied ist z. B. zwischen dem Schädel eines Griechen und dem eines Baschkiren, und wie entsprechend dem Leben beider Nationen ist diese Bildung? — Zur näheren Bestimmung ist aber auch der Camper'sche Gesichtswinkel unentbehrlich, welcher den Gegensatz des Schädelgewölbes im Verhältnisse zu den Raywerkzeugen zeigt, deren vorherrschende Entwicklung minder veredelte Ausbildung der höheren Naturanlagen veroffenbart.

Ebenso ist die Erscheinung interessant, daß das Vorkommen von Kretinen in manchen Gegenden besonders häufig ist, vorzüglich in Gebirgsländern, wie z. B. im Walliserland und Graubünden, wo die Krankheit oft nur nach einzelnen Strichen und Bergschluchten zieht, und vorzüglich dem Laufe der Urkalksteinlager zu folgen scheint; was sich auch in kleinen Strichen andrer Länder zeigt, wo wenn auch nicht viele ausgebildete Kretinen, doch einzelne sich finden, und der Anfang der Kretinenbildung sich durch ein häufiges Vorkommen von Kröpfen verräth.

Die Eigenthümlichkeit des bewohnten Erdstriches rücksichtlich des atmosphärischen Witterungs-Verhältnisses wirkt auf Geist und Körper; denn indem sie vorzüglich auf den Gesundheitszustand Einfluß hat, trägt sie auch zur Seelenstimmung bei. — Die innige Vorliebe für das Geburtsland, worunter die Anhänglichkeit der Bergbewohner an ihre Gebirge sich auszeichnet, ist eine nicht zu läugnende Erscheinung; daher auch die Geburtsgegend, trotz ihrer etwaigen relativen Schädlichkeit für Fremde, für die Ureinwohner, die durch Gewohnheit an sie gefesselt sind, keine nachtheiligen Folgen hat. — Die Gegend ist zu unterscheiden: rücksichtlich ihrer Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit; ihrer Lage, ob gebirgig oder eben, ob

nahe dem Meere, ob reich an Fluß- oder See-Wasser, oder in trockenem Festlande; sodann nach der Beschaffenheit der Athmosphäre, ob solche feucht oder trocken, ob Ansammlung von freiem Wasser, ob viel Regen und Nebel, oder mehr Tröckene vorhanden sind; ob viel freier Luftzug, ob windig oder windstill; welches Alles auf den Organismus einwirkt. Sehr eingreifend auf die Gesundheit wirkt ein schneller Temperaturwechsel, und dieser ist es, welcher am häufigsten Krankheiterzeugend auftritt; die Einwirkung desselben ist mannigfach: schnelle Veränderung des Barometers wirkt vorzüglich auf die Seelenstimmung, schnelles Steigen oder Fallen des Thermometers auf den Körperzustand, und große Verschiedenheit des Hygrometers erzeugt ein zwischen Beiden stehendes Gefühl von Wohlbehagen oder Unbehaglichkeit.

---



#### IV. Abschnitt.

##### Von der Hemmungs- und Zerstörungs-Metamorphose.

##### Idee der Krankheit und des Todes.

S. 84.

In dem menschlichen Organismus liegt die Idee der lebendigen Einheit, und derselbe beharrt auf dem Streben, diese Einheit und Indifferenz in sich zu bewahren, was als das selbstständige egoistische Prinzip in ihm auftritt. Diesem steht entgegen das Streben des allgemeinen Weltprinzips, allen relativen Lebensformen nach seiner Idee der Universaleinheit zu gebieten, dieselben als untergeordnete Naturtheile in seine Allgemeinheit zu ziehen, und sie durch wechselseitige Ergänzung zur Harmonie des großen Ganzen zusammenwirken zu lassen, was als das Universalprinzip zu bezeichnen wäre. Allein hierdurch ist eine wichtige Katastrophe im Leben der Welt gegeben; es entsteht ein Kampf der individuellen Lebensformen, als Organismen, mit dem Naturleben, indem diese als selbstständig sich vom Universalleben losreißen und ihr eigenes Leben frei und unabhängig vom All bewahren wollen; dieß ist der Abfall des Besonderen vom Allgemeinen, und hiermit ist auch das Leben in der Erscheinung charakterisirt: das Gesetz der Dualität und polaren Spannung ist

der Grundtypus des lebendigen Bestehens und Werdens. Das Leben schwankt zwischen zwei Polen in der Mitte, dem Pole der Freiheit und Nothwendigkeit, indem nämlich einmal das Leben als abhängiger Theil vom Urleben hervorging und dann sich unabhängig und freithätig zu machen strebt, wogegen das Universalprinzip dem egoistischen Prinzip gleiche Kraft zum Kampfe entgegensetzt, aus welchen differenten Formen das Leben als Indifferenz hervorgeht. Dieses Hervorgehen des Lebens aus der primitiven Dualität der Natur trägt aber noch in sich die leibliche Ausprägung dieses großen Kampfes; es ist gleichsam Erbitterung und Feindschaft von beiden Seiten bis tief in das Wesen des organischen Leibes gedrungen und spricht sich zweifach aus: *erstens* ist ein primitiver, idio-pathischer, gegenseitiger Vernichtungs-Prozeß; *zweitens* ein sekundärer, deuteropathischer Antagonismus.

Mit dem primitiven Gegensatz hat das Allprinzip dem egoistischen Leben die Abhängigkeit vom All und die Zurückführung zum All einverleibt, und der Egoismus bietet dagegen seinen Selbsterhaltungstrieb. Der sekundäre Antagonismus spricht sich dadurch aus, indem das Allprinzip in den verschiedenen Wesen die nothwendige Wechselwirkung auf einander gelegt und seine Feinde selbst zu Trägern und Bewahrern für ihres Gleichen feindliche Potenzen gemacht hat; im organischen Egoismus ist aber der Troß, wenn er selbst vom Allprinzip endlich besiegt und in seine Allheit aufgelöst wird, doch noch seine Feindschaft fortzusetzen und fortwährende Vertheidiger seiner vermeinten Rechte durch Nachkommenschaft entgegenzustellen, was die Fortpflanzung durch Geschlecht gibt. Aus dem erfolgenden Siege des allgemeinen Naturlebens über die speciellen Wesen erfolgt zwar das vorwaltende Urrecht desselben, jedoch unvermögend gänzlich zum Ziele zu kommen, indem theils die Geschlechtsfort-

pflanzung Schranke setzt durch stetes Unterhalten des Kampfes, theils auch, indem die vom Allprinzip feindlich sich entgegengesetzten Dinge sich öfters freundlich vereinen und hülfreich ergänzend zugleich gegen das All ankämpfen, wie z. B. giftige Substanzen zu Heilmitteln werden.

### S. 85.

Aus diesem Bestehen des Lebendigen läßt sich nun erweisen, daß oftmals das individuelle Leben im Kampfe mit dem Allleben unterliegen muß, und dadurch Hemmung oder Vernichtung des organischen Lebens bedingt wird. Ist nun dieser Sieg des Universalprinzips bloß das organische Leben hemmend, indem das Unterliegen des egoistischen Prinzips nicht total oder permanent ist, sondern das egoistische Leben mit erneuerter Kraft ankämpft und sich wieder erhebt, so entsteht Krankheit; fällt aber der Sieg ganz auf Seite des universellen Prinzips und wird das egoistische Leben vollkommen und permanent unterdrückt und vernichtet, so ist der Tod gesetzt.

Dieser Idee der Krankheit im physischen Organismus läuft parallel die Schiefe der Elliptik an den Weltkugeln, wo einmal sich die thätige Kraft der Sphäre selbst zeigt, indem sie sich aufzurichten strebt, und dann das Gebot des Universalprinzips hervortritt, das ihr eine Bahn, angemessen der Harmonie der Gesamttrotation der Sphären zur Welteinheit vorzeichnet. Ebenso die Sünde im Psychischen des Menschen, indem mit dem Streben des Urgeistes, Alles in seine Einheit zur reinen Klarheit zu führen, die im Abfalle vom Urgeiste begriffene Psyche in feindlichen Gegensatz tritt.

Der hier aufgestellte und durchgeführte polare Gegensatz des individuellen und All-Lebens ist zwar ein durch das ganze Wesen greifender, aber nicht jedes Verhältniß der freundlichen Annäherung und Affinität aus-

schließender; denn ein bloß feindliches Verhalten, sowohl der organischen als höheren Wesen ist nicht vereinbar mit der innigen Harmonie der Gesamtschöpfung und würde eine baldige Destruirung des Ganzen nothwendig zur Folge haben. Dieser Gegensatz beschränkt sich nur auf die Art des jetzigen Bestehens der individuellen Lebensformen in ihren Verhältnissen zu dem allgemeinen Naturleben, und ist der große nach höherem Plane, als der menschliche Geist zu fassen vermag, construirte macrocosmische Vorgang, der die Lebendigkeit und Selbstthätigkeit der einzelnen Lebensformen auf diese Weise zur zusammenwirkenden Einheit verbindet, und dieses Grundgesetz des polaren Verhältnisses selbst in den einzelnen Rängen der individuellen Lebensformen unter sich fortwirken läßt. Alles Polare aber findet wieder eine Aufhebung des Gegensatzes und Ausgleichung zum Indifferenzpunkte.

Nach der gegebenen Idee der Krankheit müssen sich auch die Erscheinungsformen derselben im Leben deduziren lassen. Ist die Krankheit hervorgegangen aus dem Kampfe des egoistischen Prinzips des Organismus mit dem Universalprinzip, so muß dieser dynamische Akt in der Massengestaltung des Seyenden sich leiblich ausdrücken.

In so ferne nun nach der Idee des Organismus jedes einzelne organische Wesen sein eigenes selbstständiges Leben führt, so wird auch die erscheinende Krankheitsausprägung in jedem Individuum eine eigene, spezifische seyn, und die höchste Mannigfaltigkeit der Form wird sich hier aussprechen müssen, jedoch mit steter Beobachtung der organischen Grundgesetze und der Homogenität des Erzeugens.

An jeder Krankheit sind 3 wesentliche Stufen zu unterscheiden:

- a) die Erzeugung, b) die vollkommene Ausprägung,  
c) der Verlauf der Krankheit.

### a) Krankheits-Erzeugung.

§. 86.

Nothwendiges Bedingniß zur Erzeugung jeder Krankheit ist Umstimmung der Lebensenergie zu perverter Thätigkeit. Der Grund hierzu liegt nun, wie gezeigt wurde, in der Tendenz des Universalprinzips, die Organismen in seine Allgemeinheit zu ziehen. Dieß hat sich ausgeprägt  
α) im primitiven und β) im sekundären Antagonismus.

Ad α) Durch Ersteren ist dem Organismus die Möglichkeit zu erkranken angeboren und einverleibt, und in ihm die Prädisposition gelegt, zu perverter Thätigkeit mit Tendenz seiner eigenen Zerstörung sich bestimmen zu lassen. Diese Prädisposition spricht sich aus:

I. In der Fort- und Rück-Entwicklung des Organismus, oder der Evolution und Involution.

Es sind nämlich zur Zeit der Uebergänge der einzelnen Lebensperioden die Organe und Systeme, als integrierende Theile des Organismus in einer Erhöhung ihrer Thätigkeit begriffen, und in einem Zustande der vitalen Steigerung; hiermit aber ist zugleich auch ein Zustand der größten Reizempfänglichkeit — Vulnerabilität — und Geneigtheit zu perverter krankhafter Thätigkeit gegeben. So wie nun diese Zeitabschnitte unter sich stufenweise und wesentlich differiren, so auch die durch sie bedingten Krankheiten.

Schon in der Ausbildung des menschlichen Fötus kann eine Hemmung in der Entwicklung des organischen Lebens, oder eine Abweichung vom normalen Zustande, so wie selbst totale Vernichtung und Auflösung stattfinden. — Es wird entweder die Weiterentwicklung des Totalzustandes oder einzelner Theile des Fötus gehindert,

wobei Beharren auf einer Stufe statt findet, welche zwar für eine frühere Periode normal gewesen, mit dem Austritte aus dieser Periode aber für die organische Sphäre heterogen und innormal erscheint — Hemmungsbildungen; oder die Organisation verfolgt einen für den menschlichen Organismus innormalen, für andere organische Formen aber normalen Typus — thierähnliche Bildungen; oder in der Massengestaltung des Fötus geht die Einheit der organischen Geseze zu Grunde, es tritt luxurirende Vegetation ein, entbunden der organischen Bedeutung — Monstrositäten; oder endlich es erscheint eine geringe bloß in der äußeren Hautoberfläche wahrnehmbare fremdartige Formbildung, meistens irgend einem Gegenstande der sichtbaren Welt ähnlich — Muttermale.

Zu den Hemmungsbildungen gehören z. B. fortdauernde Spaltung in der Medianlinie, wie Hasenscharte, Wolfsrachen, Getrenntseyn der Darmstücke oder des Rückenmarks, Spina bifida, Öffentleiten der Harnblase, Fehlen der Bauchwand, unvollkommene Entwicklung der Extremitäten u. s. w.

Thierische Bildungen sind z. B. ein von der normalen Bildung abweichender Ursprung der großen Gefäße aus dem Herzen, Dysphagia lusoria, wie der für den Elephanten normale Ursprung zweier Trunci anonymi aus dem Arcus aortae, oder die Entstehung eines einzigen Truncus, der sich in drei Aeste spaltet, wie dieß bei vielen Zweihüfern der Fall ist. So kommt auch als Naturspiel die Kloakenbildung vor, wo Genital- Harn- und Darm-System eine gemeinschaftliche Oeffnung haben, wie bei den Vögeln; oder auch Haarentwicklung auf der Haut, thierähnliche Füße &c.

Monstrositäten sind die Acephalen, überflüssige Anzahl von einzelnen Gliedern, mißgestaltete Zwillinge, &c. dann zu ungeheuren Fettklumpen entartete Fruchte, Verküppelungen &c. Anschließend an diese Reihe

treten auch die Hermaphroditen auf, gehören jedoch größtentheils zu den Hemmungsbildungen.

Muttermale sind als Folgen des sogenannten Versehens hinlänglich bekannt; schwierig ist aber die Art ihres Entstehens. Wie alle produktive Kraft der Mutter auf die Fötusbildung hinausläuft, so kann durch einen in der Seele der Mutter stattgehabten besonders lebhaften Eindruck, der ihr ganzes Wesen durchgreift, und bei der erhöhten Thätigkeit des plastischen Bildungsprozesses, dieser anfangs mehr psychische Akt auch auf ihr physisches Seyn sich erstrecken, und nun sekundär auch auf den Fötus ihrer ganzen organischen Thätigkeit, den Fötus, in welchem sich nun materiell der Sinneneindruck wiederholt und abspiegelt.

#### S. 87.

Durch die Geburt tritt der Mensch in eine neue Reihe krankhafter Zustände und Reize, durch seine eigene Entwicklung bedingt. Durch einen widernatürlichen Hergang der Geburt kann das Leben des Kindes getrübt, oder gar vernichtet werden, theils durch Abnormität von Seite des Uterus, theils durch eigene perverse Thätigkeit; es entstehen die üblen Kindslagen, schwere Geburt, Unmöglichkeit der Geburt und Tod des Kindes. — Der Uebergang des Fötallebens ins Menschenleben muß zu gehöriger Zeit und mit gehöriger Stärke geschehen; der Hauptpunkt ist die sich aufschließende Bahn des Kreislaufs des Blutes durch die Lungen und die Respiration; durch die Hemmung dieses entsteht Asphyxia, auch kann durch Regelwidrigkeit der Nabelschnur der Eintritt der Respiration gehemmt werden; — durch das nicht vollendete Schließen des Septum atriorum et ventriculorum cordis und des Ductus arteriosus Botalli bildet sich Cyanosis. Durch den grellen Eindruck der äußeren Welt auf die Sinnorgane können Leiden der Cerebralnervensorgane, Photophobia, Ophthalmia, selbst Convulsionen

entstehen, und durch den schnellen Umtausch der Leber- und Haut-Funktion, Icterus. — In der beginnenden Ernährung und dem Funktioniren des Darm-systemes bei dem Saugen des Kindes ist Anlage zu krankhafter Säurebildung, vorzüglich bei Alienation der Muttermilch, und daher zu Grimmen, Gefräiß, Krämpfen, Diarrhöen, Aphthen, selbst Trismus &c. gegeben.

Sind in den ersten Monaten nach der Geburt Unterleib und Brust vorzüglich Krankheiten ausgesetzt, und geht dahin hauptsächlich die Blutströmung, was auch die in dieser Zeit so häufigen Stedungszufälle aus Mangel an Energie des Lungenlebens, mit Blutüberfüllung, beweisen; so tritt bei dem Zahnen eine vermehrte Congestion gegen den Kopf ein, und es findet sich öfters krankhafte Entwicklung der Zähne — *Dentitio difficilis*; in Verbindung damit Convulsionen, *Eclampsia*, vorzüglich aber Vulnerabilität der Schleim-Membranen des Mundes, so wie der mucösen Membranen überhaupt; daher die Blenorrhöen beim Zahnen, sowohl Catarrhe, als Diarrhöen, auch chronische Ausschläge &c. In der weitem somatischen Ausbildung des Lebens mit dem Eintritte der Sprache, des freien Ganges und der ersten geistigen Thätigkeitsäußerungen treten Krankheiten der Hemmung des organischen Wachsthums häufig ein, als *Rhachitis*, *Scrophulae*, *Phthisis meseraica*, auch Ausschläge, *Crusta lactea*, *Tinea capitis*, welche jedoch schon dem Zahnen mit angehören; sodann bei der beginnenden Entwicklung der Sprachorgane Anlage zu Respirations-Krankheiten, vorzüglich des Larynx und der Trachea, wie Croup, Pertussis. —

In der Zeit des Uebergangs des Kindes zum Knaben- und Mädchen-Alter, bei der sichtbaren Entwicklung der Geistesfähigkeiten und dem beginnenden zweiten Zahnwechsel, entsteht Orgasmus im Gefäßsysteme, Strömung des Blutes gegen den Kopf, Neigung zu Hydrocephalus,



fortwährende Neigung zu Affektionen in den Luftwegen; *Angina membranacea* und *Pertussis*, Krankheiten der Haut, akute *Erantheme*, *Scharlach*, *Masern* 2c. und auch Affektionen im Darmkanale mit der luxurirenden Bildung der Würmer.

Mit dem Eintritte der Pubertät erscheint entweder Zurückbleiben der Entwicklung oder Frühreife, *Scropheln*, *Bleichsucht*, *Epilepsie*, *Hysterie*, Geschlechtskrankheiten, vorzüglich Menstrualleiden, Geisteskrankheiten, *Mania*, *Vesania*, *Tabes dorsalis*, und wegen beginnender somatischer Entwicklung der Respirations-Organe vorzüglich Respirations-Krankheiten, *Phthisen*, aktive Blutflüsse, da jetzt die Blutströmung habituell gegen die Brust geht, so wie sie beim Kinde gegen den Kopf, beim Manne gegen den Unterleib geht.

### §. 88.

In dem Blüthenzustande des Lebens ist bei vollkommener Ausbildung des Organismus und dem eigentlichen Stillstande der organischen Entwicklung die relativ höchste Gesundheit, da der Organismus alle Kraft, die er früher zur eigenen Ausbildung bedurfte, nun zum Schutz gegen die äußern Influenzen wenden kann; allein theils frühere Zustände, theils mehr oder minder schädliche Einflüsse nehmen auch hier den Organismus in Anspruch und ergreifen nun vorzüglich die irritable Seite, und indem die thätige Reaktion auftritt, erzeugen sich die akuten Krankheitsformen, Entzündungen, Gefäßfieber, *Pneumonia*, *Encephalitis* und *Phlethora*; zugleich finden sich bei der vorwaltenden Geistesanstrengung und Thätigkeit Cerebralnerven-Krankheiten; auch trifft man in diesem Alter Blutbrechen, *Hypochondrie* und *Manie* häufig. Auffallend ist eine große Neigung zur habituellen Strömung des Blutes gegen das Unterleibssystem, und dadurch Leiden des Pfortadersystems mit venöser Ueberfüllung daselbst,

welches der Heerd einer großen Klasse von Krankheiten ist, und hauptsächlich in zwei Formen nach Außen sich determinirt, als Hämorrhoiden und Gicht, welche beide Krankheiten als ihren Grund das System der Vena portae anerkennen müssen, die in ihrem Auftreten abwechselnd bei Erleichterung des Einen Verschlimmerung des Andern zeigen, und sich einander gleichsam ablösen. Findet bei der venösen Ueberfüllung im Pfortadersystem noch eine Schwäche der Verdauungsorgane statt, so entstehen Hämorrhoiden. Diese bestehen eigentlich in einer verhältnißmäßig zu geringen Schleimabsonderung in dem Dick- und Mast-Darme im Verhältnisse zu der beträchtlicheren Menge ankommenden Blutes, weshalb die zurücksührenden Gefäße mehr Blut aufnehmen müssen, als sie eigentlich fassen sollten, wodurch ihr Lumen sich erweitert und theils knotige Anschwellung, theils Aufplatzen und Ergießen von Blut in den Darm oder nach Außen erfolgt. Ist dagegen mit der Ueberfüllung im Pfortadersysteme eine durch heftige Anstrengung, sey es durch geistige oder körperliche Arbeit oder durch großen Saamenverlust erfolgte Schwächung des Organismus verbunden; so determinirt sich der Krankheitsprozeß auf die irritable Sphäre und vorzüglich auf das die reagirende thätige Kraft nach Außen repräsentirende System der Bewegungsorgane, wohin die Muskeln und Gelenke mit ihren Synovial-Membranen gehören, und zeugt Arthritis. Diese Gicht unterscheidet sich von der Arthritis acuta s. juvenilis dadurch, daß bei ihr eine sekundäre chronische Entzündung mit Asterproduktion und Bildung cohärentstarrer Produkte sich findet, bei der akuten aber eine primäre aktive Entzündung mit Tendenz zur Suppuration und Gangrän. — Eigentlich ist in der Periode der Lebensblüthe die Anlage zu Krankheiten am geringsten und die sich evolvirenden Formen treten meistens bedingt von dem

herrschenden Krankheitscharakter auf, und somit auch als die reinsten Krankheitsformen.

### S. 89.

Mit der beginnenden Involution des Lebens tritt wiederum eine größere Prädisposition zu Krankheiten auf, als in den Blüthenjahren. So wie in den Jugendjahren und den ersten Stufen der Evolution der Organismus weniger kräftig reagiren konnte und mehreren Krankheiten unterworfen war, weil er zuviel Kraft für seine Ausbildung verbrauchte; so findet in der Involution ein in der Wirkung gleicher, im Ursprunge aber verschiedener Fall statt, der Organismus erkrankt auch häufiger, aber weil er nicht gehörige Kraft zur Reaction hat. Mit der Involution erscheint allmähliche Abnahme der Kräfte und auch der Masse; die erste Erscheinung ist Aufhören des Geschlechtslebens, dieser auf den Gesamttorganismus so einflußreichen Sphäre. Bei dem Weibe begleiten die cessirende Menstruation häufig krankhafte Zufälle aller Art und eine große Reizbarkeit; beim Manne erscheint Schwäche und Vulnerabilität aus Mangel des reizend auf den Gesamttorganismus einwirkenden Geschlechtstriebes; dabei kommen venöse Störungen im Unterleibe, Congestionen gegen die Brust, Asthma, Angina pectoris, Aneurisma cordis, Cachexia, Scrophula involutionis, Scirrhus, Leucophlegmatia, Hydrops etc. überhaupt chronische Krankheiten; sodann Genitalkrankheiten selbst, Degeneration der Hoden und der Prostata, Ischuria, Stranguria, Harnschärfe; bei den Weibern Fluor albus, Scirrhus uteri, Scirrhus mammae, Hydrops ovarii. —

Bei dem Verluste der Geschlechtskraft bleibt das Individuum im Ganzen noch ziemlich rüstig, nach dem eingetretenen Entkräftungsalter aber sind Abzehrung, Schwäche und Abstumpfung der Sinne, Amaurosis, Cataracta,

Verlust des Gehörs; Wasseransammlung, Urinschärfe, Fettverzehrung, Neigung zur Bildung cohärentstarrer Produkte, Arterien-Verknöcherung, Gangraena senilis; dabei im vollen Greisenalter Gedächtnißschwäche und Entkräftung, und alle Krankheitsformen beschließt die naturgemäße aller Krankheiten, der Marasmus senilis, eine Krankheit, die nur der Tod heilt.

### S. 90.

#### II. Krankheits-Prädisposition liegt ferner:

In der eigenthümlichen Ausprägung der Individualität.

a) Da im Geschlechte einmal die Organe der Sexualsphäre, und dann die Geschlechtsbeziehung auf den ganzen Organismus in den beiden Erscheinungsformen des Männlichen und Weiblichen differiren; so muß auch schon dadurch Abänderung und Disposition zu eigenen Krankheitsformen gegeben seyn. So leidet der Mann nicht an Metritis, das Weib nicht an Orchitis und Prostatitis, und die mit der Menstruation so leicht und vielfach sich verbindenden krankhaften Zustände sind blos dem Weibe eigenthümlich; so ist auch der weibliche Körper, als der empfänglichere und reizbarere, mehr Nervenaffektionen hingegeben, da hingegen der kältere thätige Mann, wo das Blutssystem präponderirt, mehr den Krankheiten der Irritabilität unterworfen ist.

b) Evident ist der Einfluß des arteriellen Bluttemperamentes zu akuten Entzündungskrankheiten, aktiven Blutflüssen, Plethora etc.; — des venösen Bluttemperamentes zu chronischen Krankheiten, Cachexia, Leucophlegmatia, Scrophulae, Hydrops. Dem Gehirntemperature sind dagegen eigen die Cerebralnerven-Krankheiten, Encephalitis, Delirium tremens, Typhus, Epilepsia, Apoplexia; dem Ganglientemperature die Krankheiten des Abdominal-Nervensystems, Hypochondria, Hysteria, Mania. —

c) Durch den Einfluß der Constitution auf Krankheiten findet man die robusten, starken und festen Körper mehr den Krankheiten der Irritabilität, die schwächeren, zärtlichen und reizbaren Individuen mehr den Krankheiten der Sensibilität unterworfen; die fehlerhafte Mischung der Säfte erzeugt Dyscrasien, Cachexien und andere chronische Krankheiten.

### §. 91.

d) Das Seelenleben unterliegt einer eigenen Reihe von Krankheiten, und diese psychischen Krankheiten verfolgen eigenthümliche Gesetze. Das Erste ist: Mit jeder psychischen Krankheit ist ein Leiden des Körpers verbunden, die Hauptsache aber ist, ob das Körperleiden primär oder sekundär ist; denn vermöge des innigen Bandes und Consensus von Seele und Leib erzeugen Seelenleiden ein entsprechendes Körperleiden und gewisse Körperleiden ergreifen die Seele so mächtig, daß sie davon in ihrem Leben gehemmt und zerrüttet wird.

Das Zweite in Beobachtung der psychischen Krankheiten ist der Unterschied nach der Richtung von Geist und Gemüth. Das gemeinschaftlich Charakteristische der Geistes- und Gemüths-Krankheiten ist Aufhebung der Freiheit des Willens; wobei das Seelenleben eine nur für das Niedere und Somatische normale Richtung verfolgt, — eine Anwendung der Seelenthätigkeit nach nothwendigen Naturgesetzen. Bei einem Theile der psychischen Krankheiten ist der Geist das primär Leidende, und das Gemüth nur sekundär ergriffen; bei Anderen ist die Gemüthsaffectation idiopathisch und die Geisteszerrüttung deuteropathisch. Doch ist Keines ganz allein und für sich leidend, sondern stets das Andere mehr oder minder dabei ergriffen; bei Leiden des Geistes ist das Gemüth mit ergriffen, und so umgekehrt.

Die erste Erscheinung der Geisteszerrüttung ist der

mit der Aufhebung der Freiheit nothwendig verbundene Verlust der Erkenntniß der eigenen Persönlichkeit, und Aufhebung des Selbstbewußtseyns. In der Verirrung des Gemüthes ist das Erste: Verkehrtheit und Täuschung der Gefühle, und Verlust des reinen eigenen Selbstgefühles.

Die Grundformen der rein psychischen Krankheiten mit den Hauptursachen sind:

1) Verirrung der Vernunft aus übertriebener Geistesanstrengung, allzu vieles Studiren, eifrige Spekulation, zu tiefsinniges Nachdenken über höhere Menschen-Verhältnisse.

2) Zerrüttung und Irreleitung der Verstandes-Kräfte aus äußeren Lebens-Verhältnissen, durch mißliche Lage des irdischen Glückszustandes.

3) Verirrung des religiösen und höheren Gefühles; Entartung der Religiosität in Schwärmerei oder Religions-Zweifelsucht, die endlich in Vermischung des Höheren mit dem Niedersten und Profanen ausartet. Hieher gehören auch die Seelenkrankheiten aus reiner Liebe.

4) Täuschung und Verirrung der Sinnengefühle, die entweder eine einseitige erhöhte Reizung erregen oder aus irrigen Begierden und Leidenschaften fließen; hieher gehören die aus Verliebtheit und aus schlechter Lektüre gebildeten Narren.

Die aus physischen Krankheitsformen und Ursachen entspringenden Seelenkrankheiten sind:

1) Mania, aus Nichtbefriedigung des Geschlechtstriebes.

2) Tabes und Stupidität aus Ausschweifung in der Geschlechtsliebe und aus Onanie.

3) Wöthsinn in Folge von Desorganisation und organischen Krankheiten der Centralnerven-Organe; hieher gehören auch Lähmungen, Schlagflüsse, Epilepsie.

4) Consensuelles Seelenleiden aus primären Unterleibeleiden, bei denen vorzüglich das Gangliensystem,

Pfortader- und Genital-System mitleidet, wie Hypochondrie, Hysterie.

Wenn gleich in den meisten Seelenkrankheiten Verlöschten des Selbstbewußtseins und der Willensfreiheit, Unmöglichkeit der Unterscheidung des Möglichen von dem Wirklichen und unrichtige Gedanken-Assoziation die hauptsächlichsten charakteristischen Merkmale sind; so wäre dennoch bei genauer Prüfung öfters mit Bestimmtheit das vorzüglichste Leiden einer einzelnen Seelenkraft anzugeben, z. B. Trübung der Ideen, Verkehrtheit der Phantasiebildung oder der Einbildungskraft, verirrtes Erkenntniß-, Vorstellungs- oder Denk-Vermögen, irregeleitetes Gefühl des Religiösen und Erhabenen, unsinnige Begierden und Leidenschaften, u. s. w. welche öfters als primär und hauptsächlich leidend zu erkennen sind, und wornach sich wohl auch in den psychischen Krankheiten einige Festhaltungspunkte bestimmen ließen.

### §. 92.

III. Krankheits-Prädisposition liegt auch noch:

In der cyclischen Evolution, als iener Organisations-Metamorphose, wo nach einem bestimmten Zeit Typus in einer freisich bewegenden Bahn Prävalenz einzelner Systeme und Organe des Organismus hervortritt, bedingt durch die Univerfalkreisung und Rotation der Sphären und durch das Gesetz der Umdrehung um sich, wobei sich die innigste Verbindung der Gesetze des Aus mit den Gesetzen des Organismus zeigt. Schon der Tages-Cyclus spricht seinen Einfluß auf Krankheiten unverkennbar aus durch das Erscheinen der Exacerbation gegen Abend, Steigen derselben bis Mitternacht und allmähliches Herabsinken nach 12 Uhr, bis am Morgen wieder Remission eintritt, und am Mittag sich wieder Aufhebung dieses Nachlasses und Ausgleichung mit Tendenz zur Steigerung gegen Abend findet. Der Monats-Cyclus gibt sich

deutlich zu erkennen gibt durch den wichtigen Einfluß der Mondzeit auf Zustände im gesunden und kranken Organismus; wie die Menstruation, die Dauer der akuten Krankheiten von 7 — 14 — 21 — 28 Tagen, und die Wichtigkeit der 4 und 7 Zahl, als Theile der Mondbahn in der kritischen Tageszählung, so wie der Einfluß des Mondstandes auf Psychisch-Kranke, auf die Beschaffenheiten von Drüsengeschwülsten, auf den Abgang von Würmern u. s. w. deutlich beweisen. Noch besonders bemerkenswerth ist die innige Anknüpfung der Jahreszeiten, und der eigenthümlichen Witterungs-Constitution an die Erscheinungsformen der Krankheiten. Dieser Zeiten- und Witterungs-Einfluß ist so bedeutend, daß darnach die Haupt-Charaktere der Krankheiten sich bestimmen lassen, welche gleichwohl in den speciellen Fällen oft abweichen, jedoch im Allgemeinen den Grundgesetzen nachfolgen. —

### §. 93.

Der Hauptcharakter des Winters veroffenbart sich durch trockene Kälte, der herrschende Luftzug ist Nordostwind, der Krankheitscharakter ist der entzündliche; denn das vorherrschende System im Organismus, welches in dieser Zeit seinen Culminationspunkt erreicht, ist das Blutsystem, und in diesem ruht die Basis der Entzündung. Die hauptsächlichsten Krankheitsformen sind:

- a) Respirations-Krankheiten, Entzündung der Lungen, der Luftröhre &c.
- b) Entzündungs-Krankheiten aller Art, akute und chronische.
- c) Congestionen und Hämorrhagien.

Dem Sommer entspricht trockene Wärme, der herrschende Wind ist Südost, Culmination des Digestions-Systems, Krankheitscharakter der gastrische.

Die Krankheitsformen des chylopoetischen Systems sind:



- a) rein gastrisch, — Mißverhältniß der Nahrung und der Verdauungskraft, gestörter Chemismus im Magen und Dünndarme;
- b) bilios, — gestörte Leberfunktion, Mißverhältniß der Galle und des Dauungsfaßtes;
- c) putrid, — Mißverhältniß der Aufnahme des Chylus, gestörtes Verhältniß der Darmsekretion im Dickdarme vorzüglich; theilweise Umkehrung dieser Funktion, Aufsaugung der verdorbenen Säfte. —

Dem Frühling ist eigen feuchte Wärme mit Südwestwind, Culmination des Nervensystems, Krankheits-Charakter der nervöse. Das Nervensystem wird verschieden afficirt, als:

- a) Leiden der Centralnerven-Organen — Typhus;
- b) Depotenzirung des Nerveneinflusses, Schwäche und Mangel thätiger Reaktion, Mißverhältniß des Nervenlebens da, wo der Nerve sich in die Blutwelle taucht — nervös;
- c) Alienation des Nervenlebens in den peripherischen Gebilden, Convulsionen.

Den Herbst repräsentirt Kälte und Nordwestluft, hauptsächlich entwickelt ist das Membransystem und der Hauptcharakter der erysipelatöse. Nach der Verschiedenheit der Membranen ist auch der Krankheits-Charakter verschieden und zwar:

- a) Leiden der mußösen Membranen = catarrhalisch;
- b) Leiden der serösen Membranen = rheumatisch;
- c) Leiden des äußeren Epidermoidal-Gebildes = exanthematisch. —

Da in der Erscheinung der Wirklichkeit weder der Charakter des Winters, noch des Sommers oder der Zwischenjahreszeiten stets derselbe bleibt, sondern stets Ueberspielungen in einander und selbst theilweise Umkehrungen statt finden; — so der Sommer mehr Annäherung zum

Herbste, als der dem Winter näher stehenden Jahreszeit hat, oder der Winter sich lange in den Frühling zieht, oder ganz den Charakter des Herbstes beibehält; da ferner der herrschende Wind oft sehr wechselnd ist und z. B. im Sommer Nord- und West-Wind wehen kann, wie im Winter Süd- und West-Wind; — so ist auch das- selbe Verhältniß in den Krankheiten, welche daher meist gemischt vorkommen, und nur im Allgemeinen nach dem Hauptcharakter ihrer Erscheinungszeit gewürdigt werden müssen; weshalb im Sommer Entzündungs-Krankheiten und im Winter gastrische Krankheiten, so wie im Früh- ling Erantheme und Catarrhe und im Herbst Nerven- fieber häufig seyn können. — Wie der Herbst als Ueber- gangsglied zum Winter erscheint, so erscheinen auch dessen Krankheiten der Membranen, vorzüglich Catarrhe, als Uebergangsglieder und Vorläufer der Lungen- und Ent- zündungs-Krankheiten, und so ist auch im vermittelnden Gliede Frühling der Wendepunkt der Winter- und Som- mer-Krankheiten gegeben. —

#### §. 94.

Diesen Krankheits-Hauptcharakteren entsprechen auch die ärztlichen Heilmittel und Heilmethoden:

- 1) Dem entzündlichen Charakter entspricht die an- tiphlogistische Methode, welche
  - a) entziehend und schwächend,
  - b) niederschlagend und beruhigend,
  - c) ableitend, — wirkt.

Das entsprechende System ist das antiphlogistische, welches aber, wie alle medicinischen Systeme zu allgemein ausgebreitet wurde, indem diese Systeme nur eine einsei- tige Aufstellung des vielleicht lange Zeit hinaus anhalten- den Krankheitscharakters — als stationär und epidemisch — zum allgemeinen Krankheitscharakter sind, und wirklich vier

vorschiedene Heilmethoden nach der zeitweisen Verschiedenheit der vier Krankheits-Charaktere zur Folge hatten.

2) Dem nervösen Krankheitscharakter entsprechen die Remedia nervina, welche

- a) aufregend und belebend,
- b) reizend und stärkend,
- c) beruhigend und Reizabstumpfend — wirken müssen.

Das entsprechende System ist das Brownische, welches die Reizung und Stärkung als das hauptsächlichste Heilmittel oben anstellt.

3) Dem gastrischen Krankheitscharakter entsprechen die antigastrischen Mittel; diese sind

- a) entleerend — Brech- und Laxier-Mittel,
- b) chemisch ändernd — Säuren,
- c) Verdauungskräfte stärkend — bittere Mittel.

Die entsprechende Schule ist die gastrische Stollische und Cullenische. —

4) Dem erysipelatösen Charakter entsprechen die die natürlichen Sekretionen antreibenden Mittel; diese sind

- a) Diaphoretica,
- b) Expectorantia,
- c) Diuretica.

Die entsprechende Schule scheint die der Humoral-Pathologen zu seyn, mit deren Säften und Schärfen jedoch auch die Verdauungssäfte als natürliche Sekretionen verbunden sind, und welche umfassender ist, als die hier bezeichnete Heilmethode.

Aus dieser gegebenen Uebersicht geht auch hervor, daß diese Heilmethoden in den meisten Krankheiten in einander überspielen, indem in Entzündungs-Krankheiten sowohl Nervensystem, als Membranen- und gastrisches System mit ergriffen seyn können, wie es daher auch entzündlich-catarrhalische oder rheumatische Krankheiten, gastrisch-entzündliche oder gastrisch-nervöse Fieber, und

gastrisch-rheumatische oder exanthematisch-nervöse Formen: 2c. gibt; weshalb auch die Heilmittel aus den verschiedenen Systemen zusammengesetzt und vereint in der Praxis gegeben werden müssen.

Die einzelnen Mittel den entsprechenden Systemen und Heilplanen, so wie den verschiedenen Krankheits-Charakteren genau unterzuordnen und einzureihen, liegt wohl im Gebiete der Wissenschaft, ist aber für diese Blätter zu weit umfassend.

S. 95.

Auffallend ist noch die Verschiedenheit des Krankheits-Charakters nach den Erdregionen. Wenn in den heißen Gegenden der gastrische, in den kalten der inflammatorische, und in den gemäßigten Zonen der nervöse und erysipelatöse vorherrscht; so findet sich in den einzelnen Regionen, wahrscheinlich durch geognostische Verhältnisse begründet, oft in unbedeutender Entfernung eine auffallende Differenz, so daß oft in einer Stadt und Gegend der entzündliche und in einer 8 bis 10 Stunden entfernten Gegend der gastrische, einige Stunden weiter wieder der entzündliche Charakter vorherrscht; wobei noch die Beschaffenheit der Luft nach dem Maaße des Hygrometers einflußreich seyn könnte, indem z. B. lokale Verhältnisse, stehendes Wasser, Einschließung von Bergketten, tiefe oder freie Lage des Ortes einwirkend erscheinen. —

Die Verschiedenheit der Krankheiten nach dem Climate ist eine mannigfache, deren Hauptgrundzüge nach den schon angegebenen Gesetzen sich regeln.

Die der heißen Zone, als solcher, angehörnden Krankheiten sind Digestions-Krankheiten, als deren Repräsentant das gastrisch-biliöse Fieber auftritt. Diese Grundform entwickelt sich nach drei Richtungen, indem sie sich mit den andern allgemeinen Krankheits-Charakteren verbindet, und zwar als:

1) Cholera, ein gastrisch-entzündliches Leiden, eine sehr gefährliche Krankheitsform, die die Verbindung des polaren Gegensatzes gastrisch und inflammatorisch umschließt, und schon in wenigen Stunden oft tödtet.

2) Gelbes Fieber, als gastrisch-nervöse Affektion, die gleich im Anfang ihres Erscheinens ihre große Tendenz zum Typhösen und Putriden zeigt.

3) Pest, eine gastrisch-bilöse und erysipelatos-epanthematische Form, welche als ein rasch verlaufendes Epanthem mit pustulösem Charakter und mit gleichzeitigem heftigem Ergriffenseyn des ganzen Digestionsystems auftritt. —

Der kalten Zone gehören die Krankheiten des Blutsystems, und vorzüglich der Respirations-Organen, als deren Repräsentant die Lungen- und Luftröhren-Entzündung und akute Entzündungen überhaupt auftraten. Wenn in der reinen Pneumonia keine Verbindung mit irgend einem andern Krankheits-Charakter sich findet, so treten doch Verbindungsformen auf, und zwar:

1) Der entzündliche Catarrh mit dem sogenannten Schnupfen, ein entzündlich-erysipelatoses Leiden der Schleimhaut des Anfangstheiles der Respirations-Organen, der Nasen-, Hals- und Luftröhren-Schleimhaut, der sich zu dem Contagium der Influenza steigern kann. —

2) Angina membranacea oder Croup, als entzündlich-nervöses Leiden, was eine neuroparalytische Entzündung der Luftröhre und Bronchien ist, wobei der Hauptcharakter exsudative Entzündung und Leiden des Nervus vagus ist; sodann ein ähnliches, aber mehr chronisches Leiden des Nervus vagus, der blatte Husten — Pertussis.

3) Pneumonia biliosa, als gastrisch-entzündliches Leiden, woran sich die Uebergangsglieder Hepatitis und Enteritis anschließen. —

Die gemäßigte Zone ist unterscheidbar als gemäßigt kalt und gemäßigt warm.

Der gemäßigt kalten Zone gehören die erysipelatösen Formen an, welche auftreten als:

a) Febris catarrhalis,

b) Febris rheumatica,

c) Erysipelas et Exanthemata acuta.

Diese können sich sämmtlich mit dem entzündlichen, gastrischen oder nervösen Charakter verbinden, und spielen selbst in einander über, da auch bei Exanthemen z. B. catarrhalische Symptome, leichte Anginen, Thränen der Augen, Anschwellung der Drüsen u. s. w. sich zeigen.

Der gemäßigt warmen Zone gehören die nervösen Formen, als deren Repräsentant der Typhus auftritt, welcher sich auch als ein dreifacher gestalten kann, und zwar als:

1) Typhus encephaliticus oder cereбрalis, febris nervosa, als nervös-entzündliches Leiden, wie viele Formen der Typhus-Epidemie im Jahre 1813, vorzüglich bei eingetretener Kälte, waren.

2) Typhus gastrico-biliosus oder gangliosus, nervös-gastrisches Leiden, — Synochus — anfangs mit gastrischen Symptomen auftretend, die bald ins Nervöse überspielen; — wie auch der Typhus im Jahre 1813 im Sommer und Herbst gewesen war, wo sich derselbe aus der Ruhr und aus gastrischem Fieber entwickelte.

3) Typhus petechialis oder contagiosus, wo dem nervösen Leiden der exanthematische Charakter sich beigesellt; weshalb auch der Typhus im Jahre 1813 als allgemein-exanthematisches Contagium von Vielen angenommen wird; allein es scheint dieser Charakter erst später dazugekommen zu seyn, und im gemäßigten Deutschland sich in den Hospitälern entwickelt zu haben.

## S. 96.

Wenn früher von der Entwicklung der Krankheiten

als sporadischer die Rede war, so erscheint hier bei der Abhandlung der climatischen Krankheiten die Bildung der Krankheit durch Ansteckung. Hier ist eine Unterscheidung nach 3 Richtungen:

a) Epidemie, b) Contagium, c) Miasma.

Epidemie ist eine allgemein herrschende Krankheit, welche in vielen Individuen durch Einwirkung derselben krankmachenden Potenzen zu gleicher Zeit sich entwickelt; sey es durch atmosphärische Einflüsse, Lokalverhältnisse oder Nahrungsmittel. Solche sind z. B. *Febris gastrica*, *Dyssenteria*, *Cholera*, *Pneumonia*, *Croup*, *Pneumonia biliosa*, *Erysipelas*, *Catarrhus*, *Rheumatismus*, *Febris nervosa*.

*Contagium* ist eine unmittelbar ansteckende Krankheit, welche durch Mittheilung ihres Krankheitsstoffes in andern Individuen dieselbe Krankheit erzeugt. Diese Stoffmittheilung geschieht unmittelbar in der Umgebung des Kranken oder durch Contact mit dessen Ausleerungsstoffen, wobei vorzüglich durch die mit dessen Ausdünstung geschwängerte Atmosphäre die Ansteckung erfolgt; so wie durch die Verbindung von Zwischengliedern, die mit dem Kranken in Berührung gewesen waren; wobei besonders idioelektrische Körper, wie Seide, Harz, Glas, Wolle, als Träger des *Contagiums* auftreten. Vorzüglich sind die exanthematischen Formen contagiös, als Pest, Influenza, Variolae, Scarlatina, Morbilli, Typhus petechialis, sodann die mit vielen Stoffausleerungen verbundenen, als gelbes Fieber, Croup, Cholera, Typhus gastrico-biliösus.

Die anfangs bloß als Epidemien auftretenden Krankheiten können sich zu Contagien steigern, indem durch die Menge der Kranken die durch die Ausdünstung und Ausleerungen verdorbene Luft oder andere mit Krankheitsstoff geschwängerte Dinge in Berührung mit Gesunden

kommen; aus diesem Grunde wird auch meistens jede anfangs leichte Epidemie nach einiger Zeit bösartiger.

Miasma ist ebenfalls Krankheits-Ansteckung, wobei durch Mittheilung von Krankheitsstoffen, vorzüglich durch die Ausdünstung der Kranken in andern Individuen eine von dieser verschiedene Krankheit erzeugt wird. Wenn z. B. in einem Hospitalzimmer viele Kranke mit verschiedenen Krankheiten zusammen liegen und die Luft durch deren Ausdünstung sehr verdorben ist; so kann für die Hereintretenden eine Erkrankung an Uebelsynn, Erbrechen, gastrischem Fieber, Wechselfieber, oder selbst Nervenfieber und dergl. mehr entstehen.

#### S. 97.

Ad β) Durch den sekundären Antagonismus des Universalprinzips ist die krankhafte Affizirung des Organismus durch äußere Potenzen gegeben, welche nociven Reize den verschiedenen Systemen und Organen entsprechen, mithin auch specifisch schädlich auf ein System wirken müssen. Diese sind:

1) Die Athmosphäre, deren Einflüsse das Respirationssystem, und das diesem polar entgegengesetzte Hautsystem treffen.

2) Die Alimente, deren Quantität und Qualität das Chylifikations-System zu krankhafter Aktion umstimmen.

3) Die cosmischen Potenzen, die Licht- und Wärmeeinwirkung und der elektrochemische Zustand des umgebenden Mediums.

4) Accidenzen im Reiche der zufälligen Nothwendigkeit für den Organismus, als wie mechanische Verletzung, chemisch zerstörende Substanzen, als Gifte bekannt, Erschöpfung der Vitalität durch depotenzirende Einflüsse im physischen und psychischen Leben.



## b) Krankheits-Ausprägung.

S. 98.

Die zweite wesentlich zu unterscheidende Stufe an jeder Krankheit ist die vollkommene Ausprägung derselben.

Wenn die ausgeführten Momente das individuelle Leben hemmen, krankhaft afficiren und zu vernichten streben, so entsteht ein Ankämpfen des egoistischen Princips dagegen; die Natur strebt die feindliche Potenz aus dem Körper zu entfernen und den indifferenten Zustand der Gesundheit wieder herzustellen.

War durch die Einwirkung der specifisch schädlichen Potenz die formale Ausprägung der Krankheit gegeben; so wird durch dieses Naturstreben erst die specielle Erscheinungsweise bedingt, und der eigenthümliche Charakter der Krankheit ausgesprochen. Die in materieller Ausprägung durch Symptome sich zeigende Reaction des Organismus ist nun das Fieber. Der Idee des Fiebers nach ist es jedesmal angepaßt der nociven Potenz, indem der Organismus soviel Kraft entgegengesetzt, als nöthig ist, um die Krankheit zu entfernen, was Charakter des Erethismus ist. Kämpft aber der Organismus mit überwiegend großer Energie gegen die Schädlichkeit, so entsteht ein Exceß von Thätigkeit, was Charakter von Synocha ist. Ist dagegen die Lebensthätigkeit des Organismus durch irgend eine vorhergegangene Schwächung so depotenzirt, daß derselbe nicht mehr mit gehöriger Kraft gegen die zerstörende Potenz reagiren kann, so entsteht Torpor. Diese Reaction des Organismus geht durch das ganze Wesen des lebendigen Leibes, und nicht bloß im Gefäßsysteme scheint die Wurzel des Fiebers zu liegen, sondern alle Systeme und Organe nehmen mehr oder minder heftigen Antheil am Totalleiden, und hiermit ist die Tendenz des Fiebers, als Reaction des Organismus, Krankheit vernichtend, bezeichnet; aber indem dadurch

alle Lebenskräfte in Verbindung mit der krankhaften Affektion treten, erscheint die Fieberausprägung als totale Krankheit.

Daß im Fieber alle Theile und Systeme des Organismus thätig und afficirt sind, ist klar; denn

1) Im Blutssysteme ist auffallende Agitation, sich kundgebend durch Alienation des Herz- und Puls-Schlages und durch abnorme Wärme-Entwicklung.

2) Im Nervensysteme ist große Sensibilitäts-Erhöhung, die Sinnorgane sind ergriffen, die Cerebralthätigkeit gesteigert oder unterdrückt, das Gangliensystem afficirt, wovon abnormer Schlaf- und Wache-Zustand und bisweilen Delirien Anzeigen sind.

3) Das Respirations-System nimmt Antheil, das Athmungsgeßäft ist gestört und alienirt, der Hauch heiß, es erfolgen die Luft-Inspirationen und Expirationen schnell und oft mit Beschwerde und mit eigenthümlichem Tone.

4) Das chylopoetische System leidet auffallend, der Appetit ist gänzlich geschwunden oder alienirt, der Geschmack übel, der Durst heftig, die Darmsekretion retardirt oder profus; dabei als der sicherste Verkünder dieses Leidens der charakteristische Zungenbeleg.

5) Das Hautsystem leidet, sowohl die mußösen Membranen als das Epidermoidal-Gebilde, deren Sekretion meist auch unterdrückt oder profus ist, gewöhnlich aber entwickelt sich auf der äußeren Haut trockene brennende Hitze.

6) Das Harnsystem, so wie alle Sekretions-Organen, ist bedeutend geändert, der Urin quantitativ und qualitativ alienirt.

7) Das Muskelsystem ist auch ergriffen, denn es kommt das Gefühl von Mattigkeit, Kraftlosigkeit, und manchmal abnorme Muskelbewegung.

Wie nun aber im ganzen Organismus Zurückführung

auf Einheit gegeben ist, so wäre auch alle Reaction des Organismus auf erhöhte Thätigkeit im Blut- und Nerven-Systeme, als den Repräsentanten des Lebens zu bestimmen. Müssen aber diese beiden Lebensfaktoren gegen die nocive Potenz ankämpfen, so entsteht Steigerung ihrer Aktionen, erhöhte Irritabilität und Sensibilität; und da im Blute, dem καρ' ἐξοχ'w Lebendigen seiner Bedeutung im Organismus nach, als Grund alles sich Erzeugenden aus ihm, die relativ höchste Vitalität ist, freilich bedingt durch den Antrieb des Nerven als männlichen Faktors, so wird sich auch diese erhöhte Thätigkeit am deutlichsten im Blute veroffenbaren. Weil aber die Schädlichkeiten meist auf bestimmte Organe wirken, so wird, wenn auch der Organismus im Allgemeinen reagirt, doch vorzüglich die erhöhte Thätigkeit im specifisch afficirten Organe sich concentriren, und vermehrter Blutzufluß mit Aufreizung in der Nervensphäre daselbst statt finden; wodurch Hemmung oder Vernichtung der Funktion des Theiles eintritt, was dann die Idee der Entzündung gibt, und wonach fast alle Krankheiten, als primär auf der Basis der Entzündung ruhend, zu betrachten wären.

### c) Krankheits-Verlauf.

#### §. 99.

Das dritte an der Krankheit zu Unterscheidende ist der Verlauf derselben. — War die Krankheit entstanden in der Katastrophe der Vitalität des Organismus, so entsteht mit diesem Wendepunkte zur Abnormität eine selbstständige Bahn nach eigenen freien Gesetzen construiert. Diese Krankheitsgesetze verfolgen

1) Eine bestimmte Zeitbahn, was die Dauer der Krankheit gibt, die sehr verschieden ist, und nach zwei Hauptgesichtspunkten, als akut oder chronisch, bezeichnet wird.

In diesem Verlaufe spielen die Zahlen 4 und 7 wichtige Rollen.

2) Einen bestimmten Typus der Periodicität, nämlich der Steigerung der Symptome an gewissen Tagen, wo einige Tage als Gesundheitstrebend, die anderen als Krankheitszeugend auftreten; Erstere sind die ungeraden, Letztere die geraden Tagezzählungen.

3) Eine bestimmte Tendenz zur Auflösung ihres Bestehens, die entweder heilsam oder tödtlich ist, oder als Mittelglied unvollkommene Auflösung in partielle Genesung oder andere Krankheitsformen.

War der Wendepunkt vom Uebergange der Gesundheit in Krankheit die wichtige Protocrisis für die Bestimmung der Krankheits-Ausprägung; so erscheint der Wendepunkt von Krankheit oder Tod als Catacrisis oder eigentliche Crisis — Krankheits-Entscheidung. — Hat nämlich die Krankheit im Akte der Steigerung den höchsten Punkt erreicht, culminirt sie auf dem Maximum ihres möglichen Seyns; so kann sie auf dieser Akme nur kurze Zeit verweilen, und es muß nach dem Maximum der Thätigkeits-Steigerung ein Minimum, oder Relaxation und Ausgleichung der höchsten Polarität, erfolgen. — Diese Abspannung erfolgt nun entweder mit dem Siege oder Unterliegen der organischen Thätigkeit. Bevor jedoch dieses erfolgt, entsteht das letzte, aber auch stärkste Ankämpfen des Organismus gegen die Krankheit, um sich als lebend zu erhalten, und auf dieser Höhe des Kampfes ist oft die Unterscheidung einer eintretenden heilsamen oder tödtlichen Crisis unmöglich. Siegt nun endlich das egoistische Prinzip des Organismus über die Krankheit, dann ist Rückkehr zum normalen gesunden Zustand und der Hauptwendepunkt der Krankheit gegeben, was sich materiell durch die kritischen Ausscheidungen und durch Nachlaß der Symptome zeigt; und von nun an tritt die

regressive Metamorphose ein, indem allmählich die Symptome sinken und schwinden, wie sie entstanden. Unterliegt aber der Organismus, so erfolgt das Ende des fortschreitenden Vernichtungs-Prozesses — der Tod. —

### Vom Tode.

S. 100.

Tod ist die Auflösung der individuellen, nach den Gesetzen des organischen Lebens construirten Wesen und ihre Rückkehr zum Universalleben. Hierdurch ist einmal die totale Vernichtung der bestehenden Lebensform, und dann die Schöpfung zum neuen Leben bezeichnet. Es gibt keinen absoluten Tod im Universum; denn Alles, was besteht, lebt ewig fort durch die Stufen der Metamorphosirung durchgehend; und so wie im Organismus kein Theil als gebildeter fortbesteht, sondern alle Theile in steter Umschaffung und Metamorphose begriffen sind, so auch im Universum. Aus dem Staube der Verwesung erheben sich neue schönere Lebensformen. — Der Tod des individuellen Organismus aber tritt ein durch gänzliche Vernichtung der organischen Lebensform, und ist nothwendig schon in der Entwicklung des Organismus mitgegeben. Das Leben, das sich der Organismus vom Upprinzip erkämpfen muß, erlischt durch den Sieg des Letzteren, und durch permanente Unterdrückung des organischen Lebensprinzips. Der Tod erfolgt nach Ablauf der Lebensbahn, indem der Organismus seinen Cyclus durchlaufen hat, und materiell nun an seinen negativen Polpunkt — den der Erstarrung — gekommen ist; so wie sein Anfang in den positiven Pol der lebendigen Flüssigkeit und Weichheit fiel. So erfolgt er in der Zeit vom 80sten bis 100sten Lebensjahre im Marasmus senilis; aber er erfolgt auch auf der Höhe des organischen Kampfes in Krankheit, entweder durch schnellen Sieg des uni-

versellen Prinzip, in Folge einer akuten Krankheit, oder durch plötzliche Hemmung der Thätigkeit einzelner für den Gesamt-Organismus höchst wichtiger Organe und Systeme, suffokativ oder apoplektisch; oder nach allmählicher Erschöpfung der organischen Kraft — durch chronische Krankheit, — unausbleiblich und gesetzmäßig für jedes individuelle Leben, gleich viel ob früher oder später.

In der Idee des Lebens liegt somit auch die Idee des Todes, und durch die Ausprägung Weiber im menschlichen Organismus erscheint Einheit und Blüthe des individuellen Seyns.

# **Erklärung der Abbildungen** **über die Fötus-Entwicklung, zu Seite 12—29.**

## **T a f e l I.**

**Figur 1.** Auftreten des menschlichen Eies in den ersten vier Wochen der Schwangerschaft, als indifferentes qualitätsloses Gebilde mit der äußeren Umgebung von Uterinblut.

a. Saamenkeim.

b. b. Äußere Bluthülle. —

**Figur 2.** Beginnende Entwicklung dieses Urgebildes aus sich selbst, in dem Auftreten des ersten Gegensatzes.

a. Embryokeim.

b. Nabelbläschen.

c. c. Äußere Bluthülle.

d. d. Vasa omphalo-meseraica.

e. Ductus vitello-intestinalis. —

**Figur 3.** Erstes Auftreten eines ausgebildeten organischen Processes, Erscheinung der ersten Blutströmung und Nervenbildung.

a. a. Embryokeim.

b. b. Erythrois.

c. c. Vasa omphalo-meseraica.

d. Ductus vitello-intestinalis.

e. e. Eihnhüllung.

f. Einfaches Herz, als erstes Entwicklungs-Moment ein Punctum saliens.

- g. g. Blutströmchen, die vom Herzen ab- und zu ihm laufen.
- h. h. Medulla nervea, als erstes Entwicklungs-Moment des Nervensystems, welches sich nach Oben als Gehirn, nach Unten als Rückenmark bildet.
- i. i. Auf- und rückstrahlendes Nervensystem.
- k. Leber, als primäres Organ des Blutlaufes in der Erythrois.
- l. l. Gefäßvertheilung im Pfortadersysteme.
- m. Ganglion coeliacum, als Concentrationsspunkt des Gangliensystems.
- n. n. Ausstrahlung der Abdominal-Nervengeflechte.

## T a f e I. II.

Figur 4. Ein in der Entwicklung weiter vorgeschrittenes Ey, mit bestimmter Ausbildung der Eyhäute.

- a. Embryoseim.
- b. Erythrois.
- c. c. Vasa omphalo-mesenterica.
- d. Ductus vitello-intestinalis.
- e. e. Amnion, als Blase.
- f. f. Urachus.
- g. g. Allantois, als Blase.
- h. h. Chorion mit seinen Flocken. —

Figur 5. Ein der organischen Form nach vollendetes Eygebilde mit ausgebildeter Fötus-Begrenzung und Bildung der bis zur Geburt bleibenden Häute und Theile.

- a. a. Fötus.
- b. b. Liquor amnii.
- c. c. Amnion, als Haut.
- d. d. Falsches Fruchtwasser zwischen Amnion und Chorion.
- e. e. Chorion.
- f. f. Funiculus umbilicalis.
- g. g. Placenta. —



# I n h a l t s - A n z e i g e .

Einleitung	— — — — —	§. 1—3.
I. Abschnitt. Von der Entwicklungs-Metamorphose		§. 4.
1) Zeugung	— — — — —	§. 5—7.
2) Fötus-Leben	— — — — —	§. 8—17.
3) Geburt und selbstständiges Leben	—	§. 18—32.
4) Evolution des Lebens im gebornen Menschen		§. 33—37.
5) Blüthe des Lebens	— — —	§. 38—40.
6) Involution des Lebens	— — —	§. 41—44.
II. Abschnitt. Von der individuellen Metamorphose.		§. 45.
1) Geschlecht	— — — — —	§. 46—51.
2) Temperament	— — — — —	§. 52—53.
3) Constitution	— — — — —	§. 54—55.
4) Geistiges Leben	— — — — —	§. 56—64.
III. Abschnitt. Von der cyclischen Metamorphose		§. 65.
a) Tages-Cyclus	— — — — —	§. 66—75.
b) Monats-Cyclus	— — — — —	§. 76—77.
c) Jahres-Cyclus	— — — — —	§. 78—79.
d) Climatistheses Leben	— — — — —	§. 80—83.
IV. Abschnitt. Von der Hemmungs- und Zerstörungs-Metamorphose.		
Idee der Krankheit und des Todes	—	§. 84—85.
Krankheits-Entstehung	— — —	§. 86—97.
Krankheits-Ausprägung	— — —	§. 98.
Krankheits-Verlauf	— — —	§. 99.
Tob	— — — — —	§. 100.

## V e r b e s s e r u n g e n .

---

- Seite 31 Zeile 5 lies: Wir, statt: Wie.  
 — 32 — 1 lies: Verschmelzung, statt: Zerschmelzung.  
 — 52 — 5, 10 und 12 lies: Hirn- und Rückenmark, statt: Hirn- und Rückenmark.  
 — 77 — 14 v. u. lies: Ahnung, statt: Ahndung.  
 — 82 — 1 v. u. lies: Idee des Organismus. Der individuelle Organismus strebt, statt: Idee des Organismus, der individuelle strebt.  
 — 142 — 11 v. u. lies: sinnlichen, statt: sinnigen.  
 — 158 — 5 v. u. lies: Individuen, statt: Individuum.  
 — 169 — 7 v. u. lies: Plethora, statt: Phlethora.  
 — 176 — 1 ist gibt wegzulassen.  
 — 184 — 14 lies: Antagonismus, statt: Antagoismus.

Die fehlerhafte Verwechslung einiger Buchstaben, und dadurch bewirkte verschiedene Schreibart gleicher Wörter, z. B. Außen und Aussen, beide und beyde; —

einige unrichtige Interpunctionen, vorzüglich Verwechslung von Comma und Semicolon; —

Fehler in Abtheilung zusammengesetzter Wörter, — und mehrere andere Druckfehler, welche sich beim Lesen von selbst ergeben, sind nicht besonders hier aufgeführt.

---

Fig. 1.

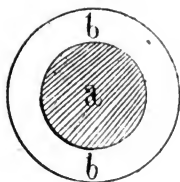


Fig. 2.

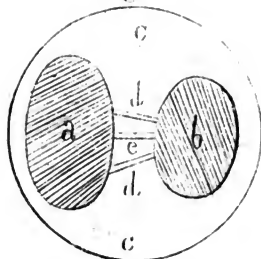


Fig. 3.

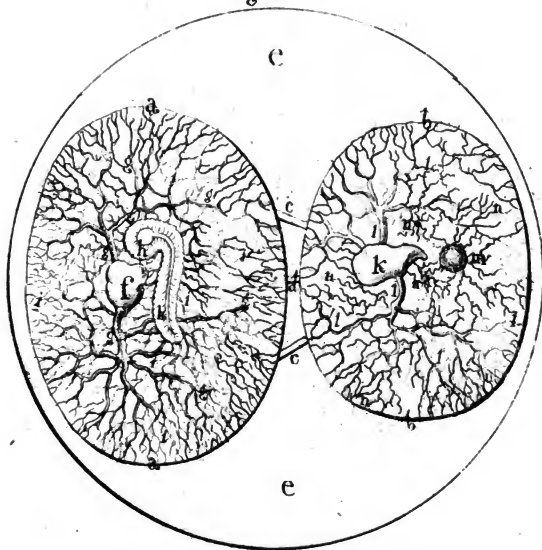




Fig. 4.

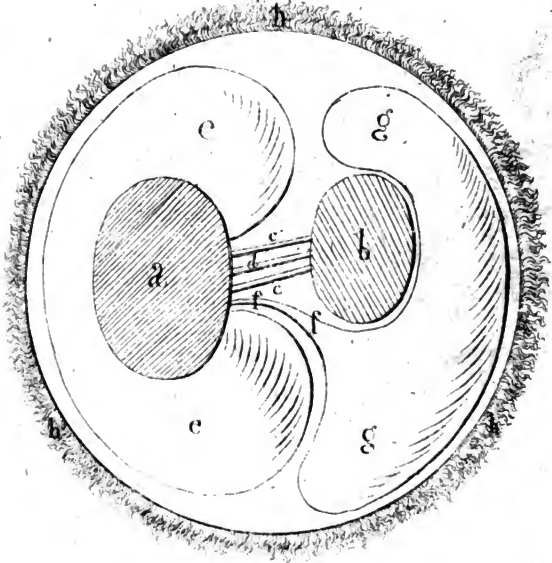


Fig. 5.







